Introduzione

4th DIMENSION

1. PER INIZIARE

ACI

1. Gli schedari tradizionali

A tutti è capitato di compilare delle **schede**, o di doverle riordinare.

Una volta compilate e accuratamente inserite in uno schedario, a nessuno verrebbe mai in mente di cambiarne l'ordine.

Facciamo un esempio:
Sono state realizzate delle schede relative a gruppi musicali.

Album Delicate Sound of Thunder
Gruppo Pink Floyd
Anno 1988
Note
Si tratta di una sintesi dei vari LP prodotti da questo gruppo

La scheda che vediamo contiene le seguenti informazioni: *Delicate Sound of Thunder*, il nome dell'album; *Pink Floyd*, il nome del gruppo; *1988*, l'anno di uscita dell'album; *Si tratta di una sintesi...*, un commento personale.

Ovviamente il contenuto delle schede varia, in quanto gli album sono tutti diversi fra loro, ma queste hanno tutte in comune alcune voci ricorrenti (*Album*, *Gruppo*, *Anno*, *Note*) chiamate **campi**, a fianco dei quali vengono inserite le informazioni.

Se si vuole che su ogni scheda le voci risultino sempre nello stesso ordine, occorre riscriverle senza mai perdere di vista il modello di scheda a cui ci si vuole attenere: per i più fortunati, la fotocopiatrice farà miracoli...

... ma si è presto alle prese con i *piccoli inconvenienti* legati agli schedari tradizionali ...

Se ad esempio alcuni dei commenti sulle schede sono più lunghi di altri ci si deve affidare a pezzettini di carta aggiuntivi o, peggio, a degli scarabocchi in qualche angolo del cartoncino.

Se poi si vuole aggiungere una voce, ad esempio il nome del produttore ...
la situazione diventa drammatica, non c'è più posto!

Quando il bassista taglia la corda è il finimondo ... per la scheda su cui era stato annotato il suo nome.
A chi ama i lavori ben fatti viene subito voglia di strappare con rabbia la scheda, ma la perdita di tempo che ne risulterebbe fa subito cambiare idea, e ci si rassegna così a rinunciare ad ordine e linearità, arrangiandosi con gomma e scolorina.
Nonostante tutto, siete orgogliosi delle vostre schede, e quando un amico svolge una ricerca sullo stesso soggetto, gli porgete "lo Schedario", certi della sua infinita riconoscenza. C'è però un piccolo problema: a lui non serve un ordinamento alfabetico in base agli album, ma un ordinamento per data. Sarà necessario *riorganizzare* lo schedario.

Un giorno decidete di completare ed arricchire il vostro schedario, aggiungendo informazioni relative ai gruppi, nascita, evoluzione, scioglimento, la loro storia, le loro origini, e così via. Ma come fare? Si entra nell'incubo dei riferimenti incrociati.

Forse si potrebbe raccontare vita, morte e miracoli del gruppo sulla scheda relativa ad uno degli album, e sulle altre schede dello stesso gruppo scrivere qualcosa del tipo "*Per informazioni dettagliate consulta la scheda relativa all'album...*"; così almeno, non dovrete riscrivere più volte gli stessi dati.

Sarebbe anche bello realizzare uno schedario per gruppi, ma occorre riscrivere l'elenco degli album di loro produzione.
Così, se si vogliono cercare le informazioni relative ad un album in particolare, eccovi alla ricerca di uno sgabello e pronti a spostare scatole e scatoloni di documentazione.
C'è poco da dire, la consultazione finisce col richiedere una certa predisposizione atletica!

Uno schedario tradizionale è spesso straordinario, ma sembra sempre di dover rincorrere le informazioni, e si diventa subito ossessionati dai problemi di strutturazione e di ordinamento.
Si ha l'impressione di non poterne mai venire a capo. Questo tipo di schedario ha un grosso limite: è infatti terribilmente statico oppure perennemente *in fase di riorganizzazione ...*

2. Le schede in 4th DIMENSION

Si passa quindi a 4th DIMENSION.

Basta con cartoncini e foglietti volanti, basta con i problemi di aggiornamento e rimaneggiamento.

Sarà sufficiente scegliere le voci o i campi, e inserire le informazioni che desiderate.

Solo che invece di essere limitati ad un unico modello di scheda ne potrete creare fino a 32.000! Qualche perplessità?
Eppure, è molto semplice.

1. Libertà nella presentazione

4th DIMENSION vi offre uno strumento favoloso. I dati, una volta inseriti, possono essere presentati nel modo che più vi piace. Potete creare diversi sfondi e modelli di impaginazione, chiamati **formati**, nei quali collocare i dati.

Facciamo un esempio semplice.
Per prima cosa, si può realizzare con facilità un modello di scheda. 4th DIMENSION è infatti dotato di una finestra di creazione dei formati basata sui principi di MacDraw™. Potete quindi creare le schede con i contorni, gli sfondi, i colori e l'intestazione che preferite.
Potete anche scegliere lo stile, il tipo e il passo di scrittura dei caratteri.
Il modello così ottenuto può essere modificato in ogni sua parte ed in qualsiasi momento.
Se non volete fare nessuno sforzo, il programma è in grado di generare automaticamente un modello semplice ed elegante.
Per esempio, ne otterrete uno come questo:

Elenco dischi

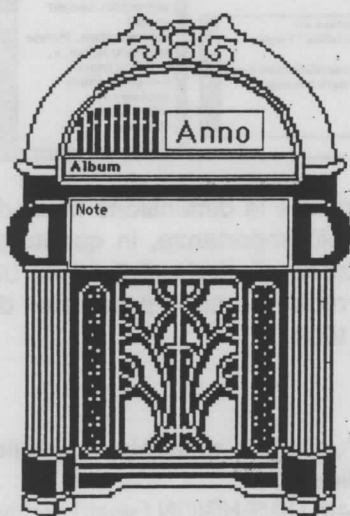
Album
Gruppo
Anno
Note

Non rimane che scrivere i dati all'interno di questo "modulo", che nella terminologia di 4th DIMENSION chiameremo **formato.**

Elenco dischi

Album Dantzig Twist
Gruppo Marquis de Sade
Anno 1979
Note Philippe Pascal raccontava che l'esposizione "Parigi-Berlino" l'aveva ispirato.
Il gruppo è generalmente considerato come il primo gruppo new-wave francese.

Questi dati, una volta introdotti, possono essere presentati su vari sfondi.

Si può creare un altro modello grafico.
Perché non scegliere uno sfondo decisamente fantasioso?
Copiate nell' **Archivio Appunti** un'immagine precedentemente creata e da qui trasferitela nella finestra di creazione dei formati di 4th DIMENSION, e collocatevi i vari campi.

Le informazioni precedentemente inserite verranno visualizzate nelle zone prescelte.

2. Per facilitare la visualizzazione dei dati

La qualità e la diversità di presentazione delle informazioni non hanno soltanto delle finalità estetiche.

La finestra di creazione dei formati è una delle potenti funzioni di 4th DIMENSION, fra cui ricordiamo gli ordinamenti e le ricerche.

E' possibile fare in modo che il programma presenti i dati a tutta pagina o sotto forma di lista. La lista contiene i campi che si vogliono presentare (con la possibilità di non visualizzare informazioni di tipo riservato) e fornisce inoltre una visione d'insieme spesso molto utile

Titolo dell'album	Gruppo	Anno
Dantzig Twist	Marquis de Sade	1979
Yellow Laughter	Orchestre Rouge	1982
Night and Day	Joe Jackson	1982
Tainted Love	Soft Cell	1981
Close	Joy Division	1980
London's burning	The Clash	1977
Blank Generation	Richard Hell	1977
Are we not men ?	Devo	1978

Bastano pochi istanti per riorganizzare questa lista in ordine alfabetico per album:

Titolo dell'album	Gruppo	Anno
Are we not men ?	Devo	1978
Blank Generation	Richard Hell	1977
Close	Joy Division	1980
Dantzig Twist	Marquis de Sade	1979
London's burning	The Clash	1977
Night and Day	Joe Jackson	1982
Tainted Love	Soft Cell	1981
Yellow Laughter	Orchestre Rouge	1982

o, cronologicamente, per anno:

Anno	Gruppo	Titolo dell'album
1977	Richard Hell	Blank Generation
1977	The Clash	London's burning
1978	Devo	Are we not men ?
1979	Marquis de Sade	Dantzig Twist
1980	Joy Division	Close
1981	Soft Cell	Tainted Love
1982	Joe Jackson	Night and Day
1982	Orchestre Rouge	Yellow Laughter

Per mezzo dell'informatica, il vecchio schedario è diventato un archivio molto flessibile; è possibile ora, partendo da un campo qualsiasi, riorganizzare i dati in base alle proprie esigenze.

3. Una visione dinamica delle informazioni

Una base dati relazionale, quale è 4th DIMENSION, consente una rapida comunicazione tra le informazioni.
Riprendiamo l'idea di creare una monografia riguardante i gruppi musicali.
Il problema consisteva nel sapere se tale monografia doveva essere abbinata ad un album oppure conservata a parte.
4th DIMENSION offre una soluzione efficace e trasparente.

Creiamo un nuovo archivio collegato al precedente. Inseriamo quindi le informazioni, con la possibilità di elaborarle separatamente o di associarle al precedente archivio tracciando graficamente una relazione. Potete quindi spostarvi da un archivio all'altro, richiamando dall'archivio Album quello dei Gruppi e viceversa.

La finestra dei formati di 4th DIMENSION vi permetterà di visualizzare contemporaneamente dati appartenenti a più archivi.

Riprendendo l'esempio della scheda relativa ai *Marquis de Sade*, è possibile visualizzare soltanto le informazioni relative a tale album, ma si può anche chiedere la presentazione automatica delle informazioni che riguardano il gruppo: basta creare un formato adatto, oppure modificare quello già esistente.

E' opportuno notare che la dimensione fisica di una zona non ha più importanza, in quanto si possono creare zone di testo dotate di un cursore di scorrimento che permette di visualizzare l'intero testo.

4. E dopo?

Il passaggio dall'universo manuale a quello informatico è semplicissimo.
Potete trasferire in 4th DIMENSION i vostri archivi cartacei.

Le facilitazioni offerte dal programma vi stimolano ad essere più logici, più esigenti e in qualche caso ad avere più inventiva.

Sentirete sempre più spesso il bisogno di arricchire la vostra base dati con nuovi campi.

Più che mai avrete voglia di sfruttare al massimo la mole di informazioni a vostra disposizione, considerandola da diversi punti di vista.

Realizziamo ad esempio un grafico che illustri l'andamento degli acquisti di album in questi ultimi anni, nonché ogni tipo di calcoli e statistica sull'intera collezione.

A proposito, cosa sarà mai successo nel 1986?

3. Quali applicazioni?

Che cosa possiamo fare con 4th DIMENSION?
Dalle precedenti versioni del programma sono scaturite decine di migliaia di applicazioni in tutto il mondo ...Alcune sono state ideate da utenti finali, altre sono state elaborate da concessionari APPLE o da software house (interpellate il rivenditore di zona per il relativo elenco).
Queste in pratica, ricoprono i più svariati settori.

Un coreano ha creato (in coreano) l'applicativo che gestì la fiamma olimpica a Seul. Voi potreste essere quelli che si occuperanno dei giochi di Albertville.

Un noto produttore di mainframe gestisce i pezzi di ricambio con 4th DIMENSION. Chissà, tra poco avrete magari realizzato uno stupendo archivio di circuiti stampati, interamente grafico; in tal caso, fatecelo sapere.

Vengono elaborati in 4th DIMENSION dati inviati via satellite a Tolosa e a Giacarta.

Alcuni lavorano in completa simbiosi con l'host dell'azienda. Altri compongono in 4th DIMENSION la tabella prestazioni dei loro macchinari, mentre qualche privato incrementa di giorno in giorno la propria enciclopedia dei vini.

Per non parlare poi delle innumerevoli forme di gestione, in tutti i campi ...

Le esigenze, come pure l'immaginazione, non hanno limiti.

4. Come usare questo manuale

Questo manuale si compone di 4 sezioni:
La sezione 1 propone la consultazione di una piccola videoteca, un' ottima occasione per fare un po' di pratica.

La sezione 2 spiega come è stata costruita tale base dati, e vi spiega come ricrearla.

La sezione 3 comporta un lavoro di arricchimento della base dati iniziale: vengono aggiunti nuovi campi e si impara a conoscere il potente ambiente di creazione dei formati messo a disposizione da 4th DIMENSION.

La sezione 4 riguarda la creazione di relazioni tra più archivi: la vostra videoteca viene messa a disposizione degli iscritti al vostro club e voi gestirete l'affitto delle cassette.
Difficilmente l'esempio di partenza incontrerà le vostre esigenze. Si tratta tuttavia di un mezzo per introdurvi ad alcuni aspetti del programma e per farvi acquisire i meccanismi di gestione e modifica della base dati.
Gli altri manuali offrono una visione più completa dei vari elementi che compongono 4th DIMENSION.

4th DIMENSION

1. PER INIZIARE

ACI

Introduzione 3

1. Gli schedari tradizionali 5

2. Le schede in 4th DIMENSION 6

3. Quali applicazioni? 9

4. Come usare questo manuale 9

Sezione 1 15

1. Primo contatto 17
1. Apri
2. L'ambiente Utilizzo

2. I formati 19
1. Per scegliere un formato
2. Per scegliere un formato più rapidamente

3. Come aggiungere le schede 23
1. Per creare una nuova scheda
2. Per scegliere un formato di immissione schede
3. Per compilare i campi

4. Come modificare una scheda 27

5. Come ordinare le schede 27

6. Come ricercare le schede 30
1. Cerca...
2. Per visualizzare tutte le schede
3. Per mostrare le schede selezionate

7. Come stampare 33

8. Come creare le etichette 35

9. Come stampare un rapporto 37
1. Per creare un semplice rapporto
2. Secondo esempio

Sezione 2 41

1. Guida alla struttura 43
1. Per accedere all'ambiente Progetto
2. La finestra per la creazione degli archivi
3. Finestra di dialogo per la creazione e definizione dei parametri dei campi
4. Per visualizzare la finestra di creazione dei formati
5. Descrizione della finestra di creazione dei formati

2. Come creare un archivio 48
1. Per visualizzare la finestra di struttura
2. Osservazioni generali
3. Per dare un nome all'archivio

3. Come creare i campi 50
1. Per richiedere un campo
2. Per determinare il tipo di campo
2.1 I Tipi Alfa e Testo
2.2 Tipi Reale, Intero, Intero Lungo
2.3 Tipo Data
2.4 Tipo Ora
2.5 Tipo Booleano
2.6 Tipo Disegno
2.7 Tipo Sotto-archivio
3. Gli attributi del campo
3.1 Obbligatorio
3.2 Solo Visibile
3.3 Non Modificabile
3.4 Unico
3.5 Indicizzato
3.6 Lista Scelte
4. Applicazione di un esempio
5. Per creare una lista scelte

4. Come creare i formati 57
1. Per richiedere la creazione dei formati
2. Per scegliere il formato
3. Per scegliere i campi
4. Per generare un formato
5. Per generare un secondo formato

5. Come utilizzare la base dati 61

Sezione 3 63

1. Come aggiungere i campi 65
1. Per accedere alla struttura
2. Per aggiungere un campo
3. Per aggiungere il campo Sotto-archivio

2. Come generare un formato 68

3. La finestra di formato 69
1. Posizione del formato
1.1 I righelli
1.2 Intestazione, dettaglio del formato, rottura e pié di pagina
1.3 Il formato su una pagina di stampa
2. Gli strumenti della finestra di formato
2.1 I menu della finestra di formato
2.2 La tavolozza degli strumenti
3. Principi di base
3.1 I due tipi di oggetti
3.2 Selezione e operazioni di base

4. Applicazione 78
1. Per ingrandire la cornice esistente
2. Per aggiungere elementi grafici
2.1 Per aggiungere un oggetto grafico
2.2 Per modificare lo stile del testo
2.3 Sovrapposizione degli oggetti
3. Per inserire il campo prezzo
3.1 Per tracciare un campo
3.2 Che cosa significa formattare un campo
3.3 Composizione della finestra di dialogo
4. Per inserire il campo Soggetto
5. Per inserire il campo Illustrazione
6. Per inserire un campo di tipo Sotto-archivio
7. Alcune formattazioni supplementari

5. Creare i propri pulsanti 90
1. Per creare un pulsante
2. Per creare altri pulsanti

6. Come cambiare il nome ad un formato 94

7. Come utilizzare l'esempio 94
1. Per aggiungere una nuova scheda
2. Per modificare le schede

Sezione 4 99

1. Obiettivi dell'esercizio 101

2. Come aprire la base dati Gestione di film 101
1. I campi dell'archivio
2. I formati
3. Le schede inserite

3. Creare un terzo archivio 103

4. Come creare una relazione 104
1. Definizione e utilità di una relazione
2. Per creare una relazione
3. Alcune osservazioni sulle relazioni

5. Come creare i formati dell'archivio 107

6. Calcoli automatici 111
1. Operazioni automatiche
2. Per visualizzare la finestra delle procedure
3. Realizzazione dell'esempio

7. Come impiegare le relazioni durante l'inserimento dei dati 117
1. Prima fase
2. Seconda fase

8. Esempi di utilizzo 122
1. Per creare una lettera
2. Per eseguire un rapporto

Sezione 1

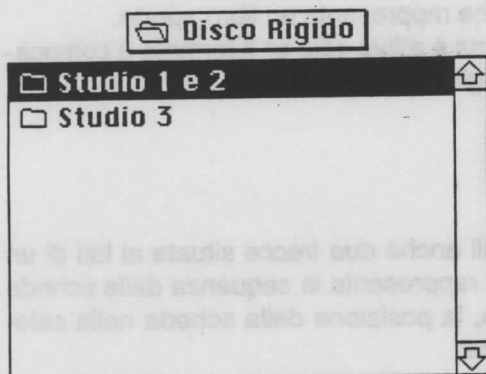
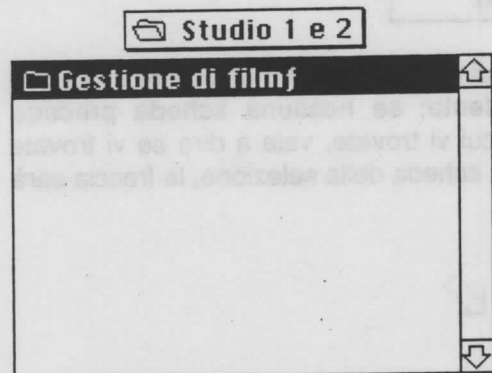
4th DIMENSION

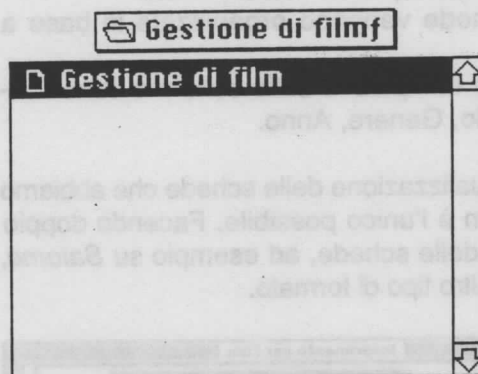
1. PER INIZIARE

ACI

1. Primo contatto

1. Apri

Dopo aver trasferito il programma e gli esempi sul disco rigido, possiamo analizzarne uno per esaminare i principi fondamentali di 4th DIMENSION.
Fate doppio clic sull'icona dell'applicazione.
Viene visualizzata la finestra di dialogo standard Macintosh per l'apertura di un documento. Nel catalogo sono elencate le cartelle **Studio 1 e 2,** e **Studio 3**.

Selezionate la cartella **Studio 1 e 2** e fate clic sul pulsante **Apri**.
Appare la cartella **Gestione di film.**

Fate doppio clic sulla cartella per aprirla, o fate clic sul pulsante **Apri**.

Apparirà il documento **Gestione di film.**

Selezionatelo e fate clic sul pulsante **Apri.**
La base dati viene caricata.
Si accede direttamente all'ambiente Utilizzo di 4th DIMENSION.

2. L'ambiente Utilizzo

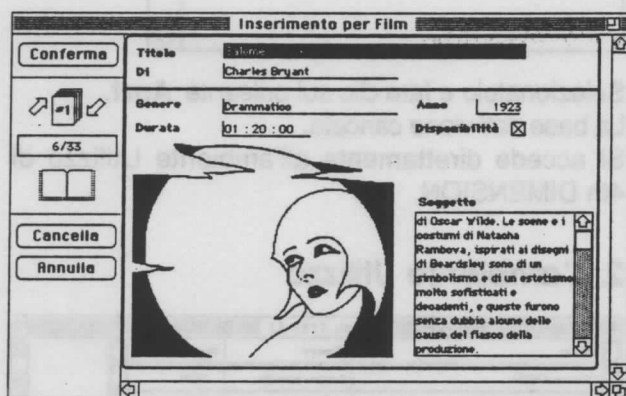
Film: 31 su 31

Titolo	Genere	Anno
Steamboat Willie	Cartone animato	1928
Il mastino di Baskerville	Poliziesco	1939
Le grandi manovre	Drammatico	1955
Amleto	Drammatico	1948
Chinatown	Film nero	1974
Salomé	Drammatico	1923
Mio zio	Commedia	1958
M come Morte	Film nero	1931
Il monello	Commedia	1921
Fino all'ultimo respiro	Drammatico	1960
Orfeo	Drammatico	1950
I quattrocento colpi	Drammatico	1959
La pantera rosa	Cartone animato	1963
La via degli orefici	Poliziesco	1947

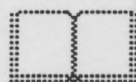
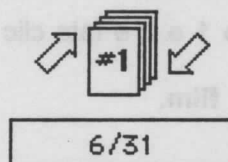
Il titolo della finestra: Film: 31 su 31, vi indica che state lavorando sull'archivio **Film** composto di 31 schede, che sono tutte immediatamente consultabili.

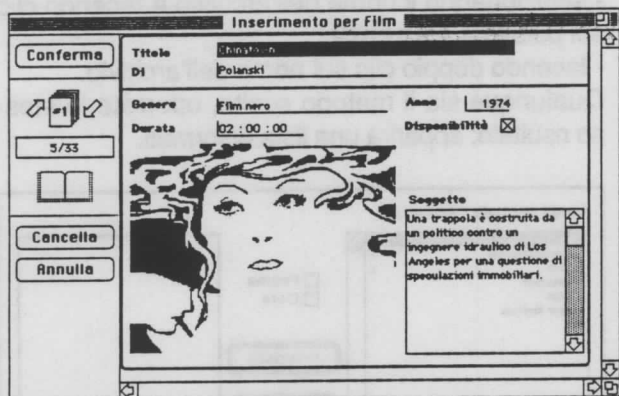
Servendovi della barra di scorrimento verticale, potete consultare tutti i titoli in due modi diversi:
- facendo clic sulle frecce di scorrimento, per spostarvi di una scheda alla volta
- facendo clic nella zona grigia della barra di scorrimento per spostarvi di una videata alla volta

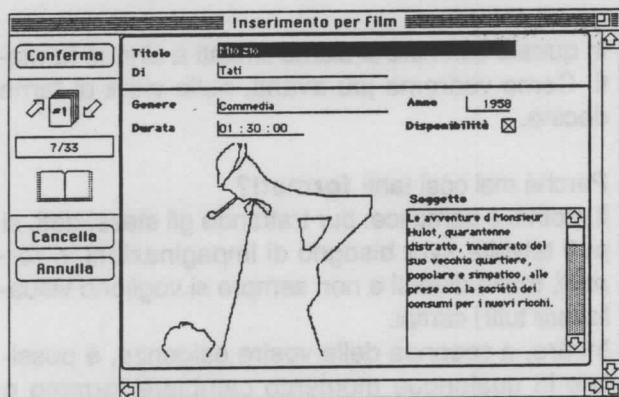
I nomi dei film vengono presentati sotto forma di **lista**.
Ad ogni film corrisponde una **scheda**.
Queste schede vengono organizzate in base a **campi**.
I campi che compaiono sullo schermo sono i seguenti: Titolo, Genere, Anno.

Il tipo di visualizzazione delle schede che abbiamo ottenuto non è l'unico possibile. Facendo doppio clic su una delle schede, ad esempio su *Salomé*, appare un altro tipo di formato.

Si tratta di una rappresentazione a tutta **pagina**, decisamente più completa della visualizzazione a lista iniziale.
Questa fornisce, in aggiunta a quelle precedenti, ulteriori informazioni sul regista, e sulla durata e disponibilità del film. Contiene inoltre informazioni sul soggetto e un'illustrazione.
E' anche possibile apportare modifiche al testo. Infatti, collocando il cursore in una delle zone, questo prende l'aspetto di un puntatore ad I, permettendo di modificare il testo.

La parte sinistra della finestra di dialogo è composta dei seguenti elementi:
- il pulsante **Conferma**: se dopo aver modificato la scheda volete tornare alla presentazione in lista, confermate le eventuali modifiche facendo clic su **Conferma**.
- il pulsante **Annulla**: se non volete registrare le modifiche, o se volete semplicemente ritornare alla presentazione in lista, fate clic su questo pulsante.
- il pulsante **Cancella**: se volete eliminare la scheda, ma per ora è meglio aspettare, fate clic sul pulsante Cancella.

Un'icona che rappresenta un libro aperto.
Questa icona è attiva solo se il formato è composto di più pagine.

Sono visibili anche due frecce situate ai lati di un blocco che rappresenta la sequenza delle schede e, in basso, la posizione della scheda nella selezione attuale:

La freccia di destra consente di tornare alla scheda precedente; se nessuna scheda precede quella su cui vi trovate, vale a dire se vi trovate sulla prima scheda della selezione, la freccia sarà disabilitata.

Fate clic sulla freccia di destra:

La freccia di sinistra vi dà la possibilità di passare alla scheda successiva.
Fate clic su questa freccia per tornare alla scheda relativa a *Salomé*.

Fate nuovamente clic sulla freccia di sinistra per passare alla scheda relativa a *Mio zio*.

Dopo aver passato in rassegna le schede in Formato Pagina, fate clic sul pulsante **Annulla**.
Ritornerete alla presentazione in lista.

Conclusioni

La base dati Gestione di film è stata finora presentata con due tipi di impaginazione o ***formato***, ovvero:

- sotto forma di ***lista***. 4th DIMENSION definisce questo tipo di disposizione **Formato Lista**.
- sotto forma di pagina. 4th DIMENSION definisce questo tipo di disposizione **Formato Pagina**.

Per ogni film, le informazioni sono state inserite in **campi**.
Il numero di questi campi varia a seconda del formato perché, come vedremo più avanti, l'utente è libero di far comparire o meno i diversi campi in ciascun formato.

2. I formati

Esistono quindi in 4th DIMENSION due modi per visualizzare le schede:
- in gruppo, sotto forma di lista
- su una pagina singola o su più pagine.

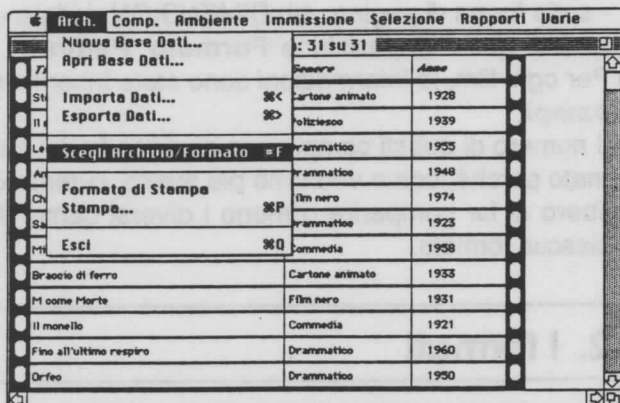
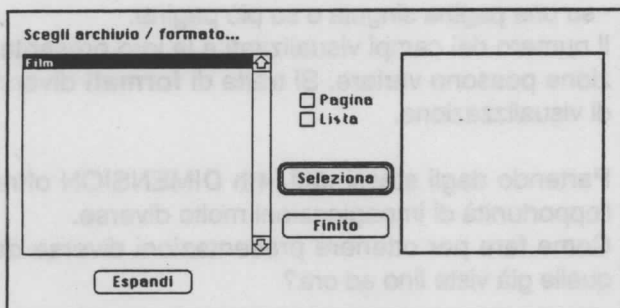
Il numero dei campi visualizzati e la loro presentazione possono variare. Si tratta di **formati** diversi di visualizzazione.

Partendo dagli stessi dati, 4th DIMENSION offre l'opportunità di impaginazioni molto diverse.
Come fare per ottenere presentazioni diverse da quelle già viste fino ad ora?

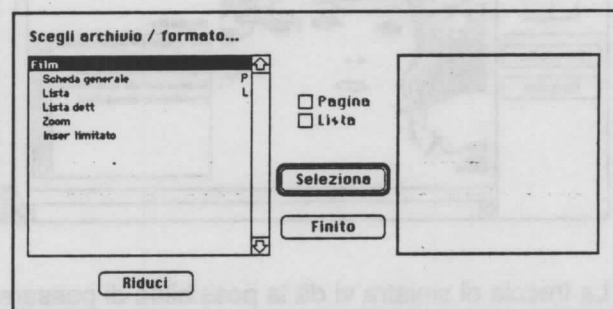
1. Per scegliere un formato

Visualizzate il menu **Archivio**.
Compaiono alcuni comandi tipici dell'ambiente Macintosh (**Formato di Stampa**, **Stampa**, **Esci**), o simili a comandi già noti, se avete avuto modo di utilizzare altre applicazioni (**Nuova Base Dati**, **Apri Base Dati**).

4th DIMENSION dispone tuttavia di un comando particolare, **Scegli Archivio/Formato**, che consente di cambiare archivio o formato; ora cambieremo il formato.

Scegliete il comando.

Quando rilascerete il bottone del mouse apparirà una finestra di dialogo.

Nella parte sinistra di questa finestra si trova il catalogo **Scegli Archivio/Formato**.
Il nome dell'**archivio** appare in grassetto.
Come vedremo più avanti, una base dati può essere composta di più archivi.
Per ora, ci interessano i formati. Esaminiamo quindi i **formati** del nostro archivio.

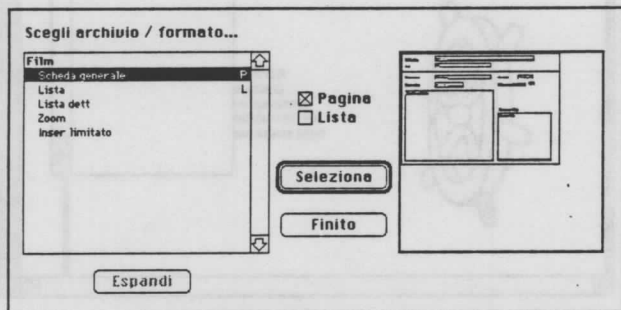
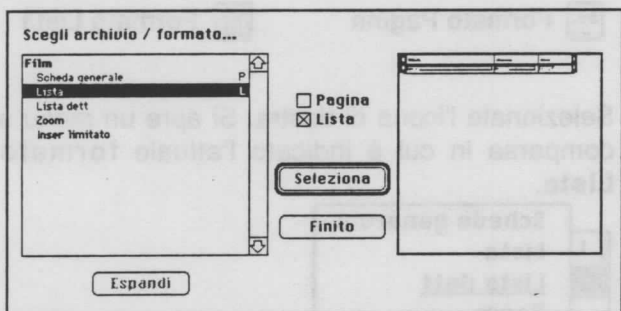
L'elenco dei formati può essere visualizzato in due modi diversi:
- selezionando il nome dell'archivio e facendo clic sul pulsante **Espandi**.
- facendo doppio clic sul nome dell'archivio.

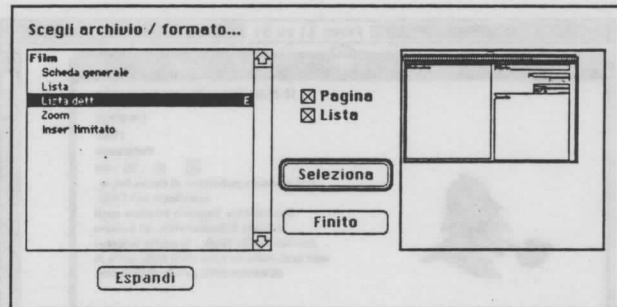
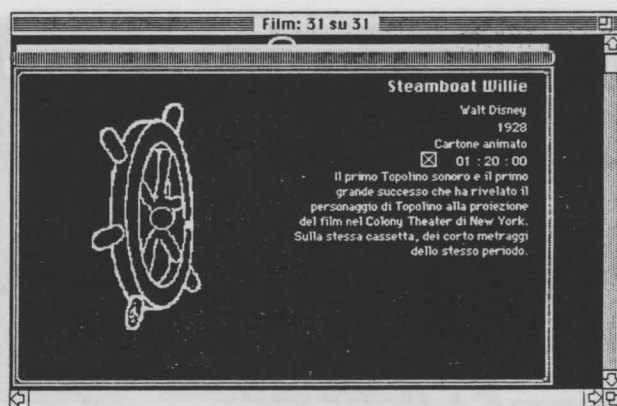
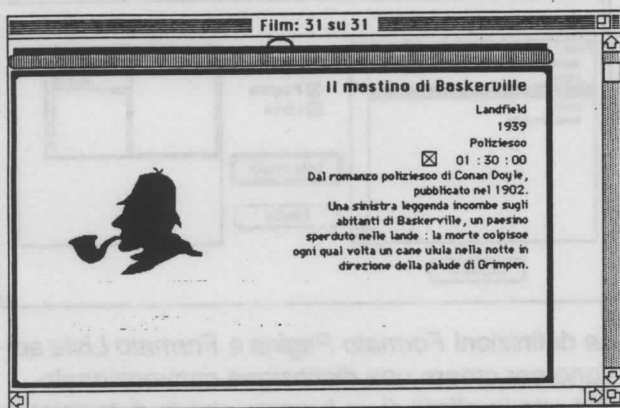
Qualunque sia il metodo scelto, otterrete lo stesso risultato: apparirà una lista di formati.

Nell'esempio sono visibili 5 **formati**:
Scheda generale
Lista
Lista dettagliata
Zoom
Inserimento limitato

In questo esempio ci siamo limitati a cinque formati. Come vedremo più avanti, nulla vieta di farne decine.

Perché mai così tanti **formati**?
Il motivo è semplice: pur trattando gli stessi dati, si può talvolta aver bisogno di impaginazioni, o *formati*, molto diversi e non sempre si vogliono visualizzare tutti i campi.
Inoltre, a seconda delle vostre esigenze, è possibile in qualunque momento cambiare formato o scegliere quale di essi sarà il *Formato Pagina*, oppure il *Formato Lista*.

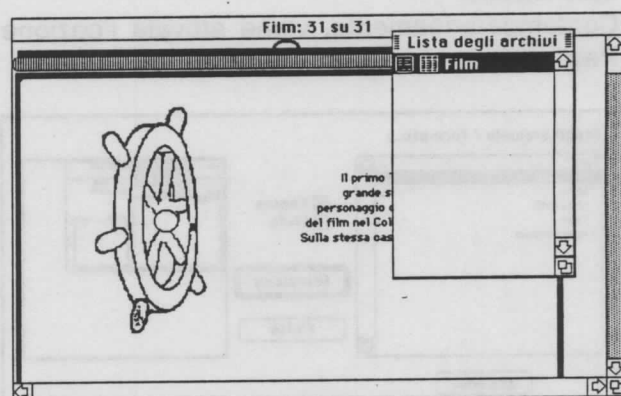
Nello schermo possiamo notare:
- che il formato chiamato *Scheda generale* è seguito da una **P** che indica il *Formato Pagina* scelto.
- che il formato chiamato *Lista* è seguito da una **L** che indica il *Formato Lista* scelto.

Se viene selezionato il formato *Scheda generale*, questo apparirà in scala ridotta nella parte destra della finestra.
Contemporaneamente, viene attivata l'opzione **Pagina**.

Se selezionate *Lista*, viene invece attivata l'opzione **Lista**..

Possono essere scelti altri formati, e lo stesso formato può essere utilizzato per la presentazione a lista e a pagina.
Selezionate il formato *Lista dettagliata*.
Quindi attivate i pulsanti d'opzione **Pagina** e **Lista**.

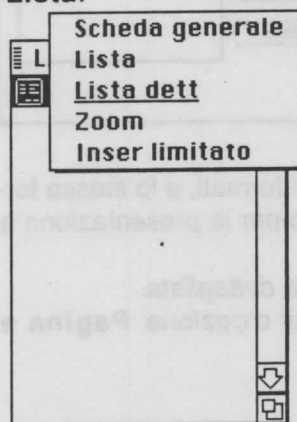
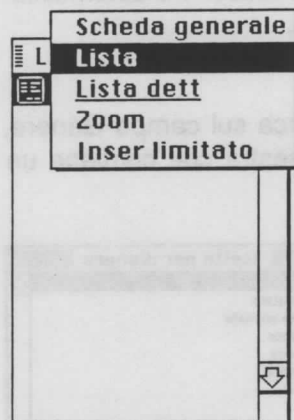
Il nome del formato è seguito dalla lettera **E**, che significa "Entrambi".

Le definizioni *Formato Pagina* e *Formato Lista* servono per creare una distinzione convenzionale.
Si tratta in effetti di un formato che in determinate circostanze, si comporta come *Pagina* o come *Lista*.
Ma è ovvio che un formato non è di per sè *Pagina* o *Lista*, ha soltanto l'aspetto di una *Pagina* o di una *Lista*. In altre parole, se si vuole presentare una sequenza di schede a tutto schermo, nulla vieta di scegliere un *Formato Lista* che avrà l'aspetto di un *Formato Pagina*.
Fate clic sul pulsante **Finito**.
Si ritorna in tal modo alla lista dei film.
Questa si presenta quindi con un'impaginazione diversa dove sono stati selezionati campi diversi.

Spostate il cursore di scorrimento verso il basso per passare alla scheda successiva (dal momento che ci troviamo all'interno di una lista).

Si passa nello stesso modo alla scheda successiva, *Le grandi manovre*.
Questo formato costituisce anche il nuovo *formato Pagina*. Fate doppio clic sulla scheda *Le grandi manovre*.
Ricompare la tavolozza standard dei formati pagina descritta in precedenza.
La scheda può quindi essere modificata. La sola differenza rispetto al *formato Pagina* precedente è nella presentazione dei dati. Inoltre, poichè il formato scelto risulta più largo del video di un Mac SE, potete vedere le altre parti della scheda spostando il cursore di scorrimento.

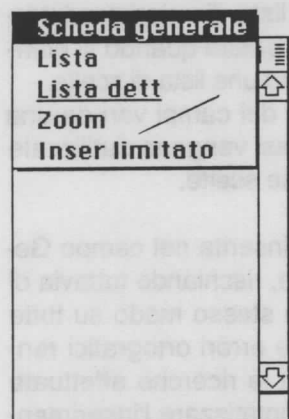
Fate clic sul pulsante **Annulla** e tornate alla lista.

2. Per scegliere un formato più rapidamente

Può risultare fastidioso dover aprire ripetutamente il menu **Archivio** per cambiare formato. Esiste però un utile equivalente da tastiera: premendo **Comando-Barra spaziatrice**, viene visualizzata la lista degli archivi e dei formati.
Compare una finestra in cui viene indicato il nome dell'archivio insieme con due icone:

Facendo clic su ciascuna delle icone, viene indicato, sottolineato, il nome del formato che si sta utilizzando. Si cambia formato selezionandone un altro.

Formato Pagina **Formato Lista**

Selezionate l'icona di destra. Si apre un menu a comparsa in cui è indicato l'attuale **formato Lista**.

Ritornate al formato di nome *Lista* e selezionatelo.

Il formato viene cambiato istantaneamente. Vi trovate nuovamente nel *formato Lista* iniziale.

Selezionate l'icona di sinistra.
Appare un menu a comparsa in cui è evidenziato l'attuale **formato Pagina**.
Selezionate il formato *Scheda generale*.

Nota:
Il *formato Pagina* attuale è l'ultimo formato Pagina scelto.
Il *formato Lista* attuale è l'ultimo formato Lista scelto.

3. Come aggiungere le schede

1. Per creare una nuova scheda

Per aggiungere una nuova scheda alla base dati esistente, scegliete **Nuova scheda** nel menu **Immissione.**

Viene presentata la scheda nell'attuale formato Pagina.
E' ovviamente vuota, in quanto si tratta di una scheda nuova.

Titolo
Di
Genere
Anno
Durata 00 : 00 : 00
Disponibilità
Soggetto

2. Per scegliere un formato di immissione schede

Il formato di immissione schede è un normale formato; non ha caratteristiche diverse dagli altri formati, e potete utilizzarlo per creare liste di schede. Durante l'immissione dei dati nelle schede, si sceglie generalmente un formato che contenga il maggior numero possibile di campi, o addirittura tutti i campi, per non dover passare da un formato all'altro alla ricerca di campi da completare.

Infatti, quando viene completato un campo all'interno di un formato, le informazioni sono disponibili in tutti i formati esistenti o futuri nei quali sia presente il campo in questione.

L'impaginazione dei dati non dipende dai dati stessi. Una volta inseriti, i dati esistono nella base dati una volta per tutte (salvo cancellazione o modifica da parte dell'utente).

Siete liberi di visualizzarli o meno.

3. Per compilare i campi

Completeremo ora i campi uno ad uno.

Il principio generale per il passaggio da un campo all'altro è semplice: basta premere il tasto **Tabulazione** per andare avanti nel senso della lettura.

Se si vuole procedere in ordine ma in senso inverso, premete il tasto di **Tabulazione** tenendo premuto il tasto delle **maiuscole**.

Se si vuole passare ad un campo in particolare o procedere in disordine, basta fare clic nell'area da compilare. Compare il cursore ed il campo può essere completato.

Diversamente, 4th Dimension pone il cursore sul primo campo: Titolo

Scrivete: *Vivere la vita*

Passate al secondo campo premendo il tasto di **Tabulazione**. Il cursore si collocherà automaticamente sul secondo campo.

Il regista è *Godard*.

Quando il cursore si colloca sul campo Genere, compare a destra una finestra che contiene un elenco di scelte.

Una **lista di scelte** è una lista di valori predeterminati. Tale lista viene presentata quando si giunge ad un campo associato ad una lista di scelte. Infatti, benché il contenuto dei campi vari da una scheda all'altra, in alcuni casi vengono riutilizzate più o meno sempre le stesse scelte.

Per molti film verrà quindi inserita nel campo Genere la stessa informazione, rischiando tuttavia di non scriverla sempre nello stesso modo su tutte le schede, o di commettere errori ortografici rendendo difficili o incomplete le ricerche effettuate successivamente. Per automatizzare l'inserimento dei dati e garantire l'omogeneità della base dati a livello ortografico, si possono mettere in memoria le scelte usate con più frequenza.

In tal modo, quando giungerete al campo interessato, sarà sufficiente fare clic sulla scelta desiderata.

Il film *Vivere la vita* è un film *drammatico*.
Fate clic su *Drammatico*.

Appena viene rilasciato il bottone del mouse, la finestra si chiude e la scelta viene inserita nel campo selezionato.

Titolo Vivere la vita
Di Godard
Genere Drammatico
Anno
Durata 00 : 00 : 00
Disponibilità
Soggetto

Note:
Se preferite, potete selezionare le varie scelte servendovi dei tasti freccia per spostare il cursore verso l'alto o verso il basso e confermare la scelta premendo il tasto A-capo.
Se la lista è lunga (ed è stata precedentemente messa in ordine alfabetico) scrivendo una lettera servendovi della tastiera, passerete direttamente alla prima scelta della lista che inizia con tale lettera.

Passate all'anno premendo il tasto di **Tabulazione**, scrivete *1962* e premete il tasto di **Tabulazione**.
Inserite la durata (1 ora e 20 minuti), scrivendo semplicemente *1(spazio)20*. Il programma inserirà automaticamente ore, minuti e secondi quando premerete il tasto di **Tabulazione**. Nell'area Disponibilità, il cursore prende l'aspetto di una manina. Fate clic sul pulsante Disponibilità per attivare l'opzione.
Quando si preme il tasto di **Tabulazione**, viene evidenziata un'area non delimitata da una cornice (quest'ultima potrà essere aggiunta successivamente). Si tratta del campo in cui verrà inserita l'illustrazione.

Richiamate l'**Archivio Appunti** e copiate uno dei disegni scegliendo **Copia** nel menu **Composizione**. Chiudete l'**Archivio Appunti**.
Selezionate **Incolla** nel menu **Composizione**.

Volendo, l'immagine può anche essere centrata nell'area; basta trascinarla con il puntatore.
Premendo il tasto di **Tabulazione** si accede al campo Soggetto. Scrivete quindi il testo che desiderate, fino a un massimo di 32.000 caratteri. Il testo viene fatto scorrere con il cursore di scorrimento.

Premendo il tasto **A-capo** nell'area testo, potrete ottenere dei blocchi di testo separati. Se desiderate tornare ad un campo, occorre fare clic su tale campo.

A questo punto potete confermare le scelte fatte facendo clic sul pulsante **Conferma**.

Viene subito presentata la successiva scheda da completare. Possiamo il tal modo continuare completando l'archivio film con un nuovo film di nostro gradimento.
Supponiamo di fare clic su **Conferma** senza aver inserito alcuna informazione.

In questo caso comparirà il seguente messaggio:

E' stato infatti reso **Obbligatorio** il campo Titolo. Se tale campo non viene completato, il programma si rifiuta di accettare la scheda.
Questo tipo di verifica viene chiamato **Gestione dell'inserimento**.
Come vedremo più avanti, l'uso della gestione dell'inserimento è a discrezione dell'utente.

Interrompiamo l'inserimento delle informazioni facendo clic su **Annulla**.
Ritornerete alla presentazione dell'archivio sotto forma di lista.
Spostando il cursore di scorrimento, comparirà la scheda che è stata aggiunta; osservate che l'archivio è composto di 32 schede. La scheda appena inserita si trova in fondo alla lista.

Film: 32 su 32

Titolo	Genere	Anno
Chilly Willy	Cartone animato	1953
Woody Woodpecker	Cartone animato	1940
Claudine à l'école	Commedia	1937
Vivere la vita	Drammatico	1962

4. Come modificare una scheda

Le informazioni contenute nelle schede possono essere modificate. Le modifiche possono essere effettuate in due modi diversi:
- facendo doppio clic sulla scheda che si vuole modificare quando le schede sono presentate sotto forma di lista.
- selezionando semplicemente la scheda e scegliendo il comando **Modifica Scheda** nel menu **Immissione**.

Selezionate la scheda *Amleto*.
Scegliete il comando **Modifica la Scheda**.

Arch. Comp. Ambiente Immissione Selezione Rapporti Varie
Nuova Scheda ⌘N
Modifica la Scheda ⌘M
Applica Formula...
Inserimento in Lista ⌘,

Titolo		
Steamboat Willie		
Il mastino di Baskerville		
Le grandi manovre		
Amleto	Drammatico	1948
Chinatown	Film nero	1974
Salomé	Drammatico	1923
Mio zio	Commedia	1958
Braccio di ferro	Cartone animato	1933
M come Morte	Film nero	1931
Il monello	Commedia	1921
Fino all'ultimo respiro	Drammatico	1960
Orfeo	Drammatico	1950

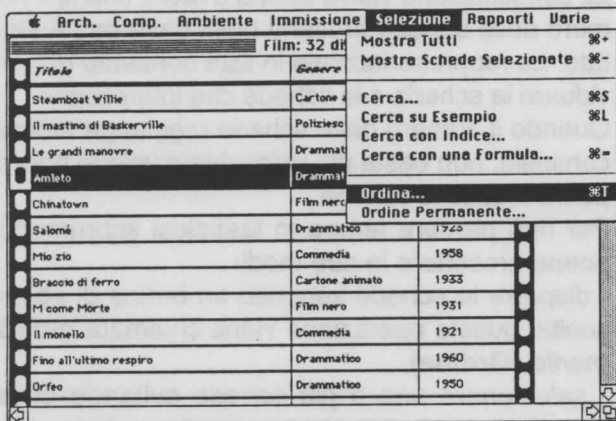
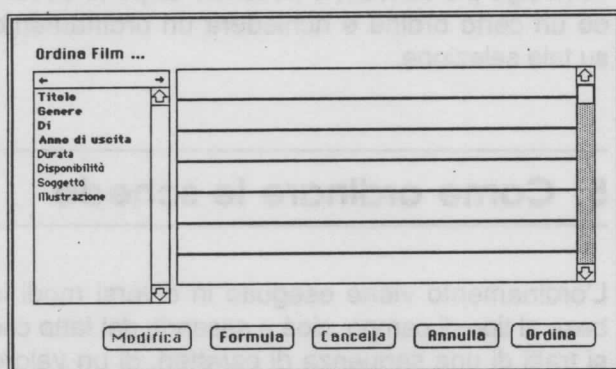
La scheda si apre in formato *pagina*.
Conoscete già questo ambiente.
Effettuate la modifica.
A questo punto potete:
- fare clic su **Conferma** per confermare la modifica e tornare alla lista
- oppure modificare la scheda successiva o la scheda precedente facendo clic su una delle frecce ai lati dell'icona che rappresenta le schede; questa operazione conferma automaticamente tutte le modifiche che sono state appena apportate. La freccia destra riporta alla scheda precedente. Quella di sinistra passa a quella successiva. Facendo clic sull'icona si passa invece alla prima scheda.

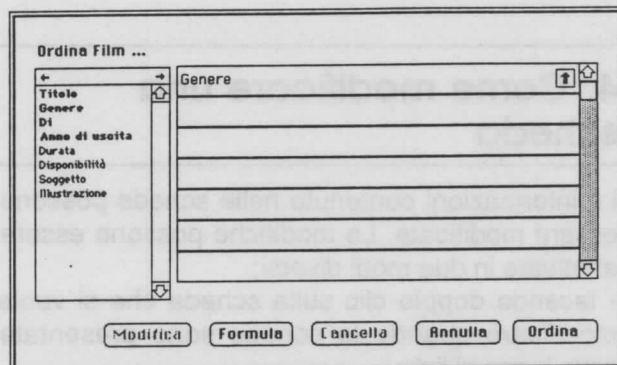
Se desiderate annullare le modifiche apportate, fate clic sul pulsante **Annulla**.
In questo modo ritornerete alla lista delle schede.

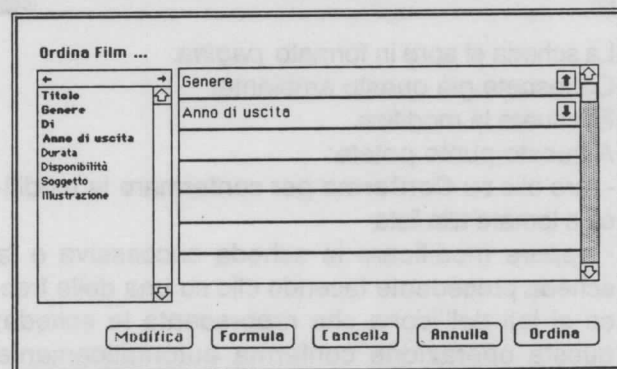
La consultazione visiva diretta è facile finché il numero delle schede presenti nella base dati è limitato. La rappresentazione in lista consente di individuare la scheda o le schede che interessano.
Quando il numero delle schede raggiunge alcune centinaia, non basta più un'occhiata veloce per reperire una delle schede.
Per non perdere tempo in fastidiosi scorrimenti, potete procedere in due modi:
- disporre le schede secondo un ordine di vostra scelta: questa operazione viene chiamata *ordinamento* (**Ordina**).
- selezionare una o più schede evitando di far comparire le altre: questa operazione viene chiamata *ricerca* (**Cerca**). E' ovvio che se una ricerca coinvolge più schede, è possibile disporle secondo un certo ordine e richiedere un ordinamento su tale selezione.

5. Come ordinare le schede

L'ordinamento viene eseguito in diversi modi in base al tipo di campo, cioé a seconda del fatto che si tratti di una sequenza di caratteri, di un valore numerico, di un'ora, e così via. In funzione del tipo di campo scelto, l'ordinamento può essere quindi eseguito in ordine alfabetico, numerico o cronologico.
E' inoltre possibile eseguire tale ordinamento nei due sensi: in ordine crescente o in ordine decrescente.
Potete anche attuare diversi **livelli** di ordinamento.
Operiamo ora un **ordinamento** nella base dati.

Vogliamo ordinare l'elenco dei film per genere in ordine crescente (cioè dalla A alla Z) e, all'interno di ogni anno, ottenere un ordinamento cronologico in ordine decrescente (ovvero iniziare con i film più recenti).
Scegliete il comando **Ordina** nel menu **Selezione**.

Viene visualizzata questa finestra:

Il riquadro di sinistra contiene l'elenco dei campi sui quali può essere eseguito l'ordinamento. I campi evidenziati in grassetto sono campi **indicizzati**, cioé campi sui quali la ricerca e l'ordinamento vengono eseguiti più velocemente.
A destra si vedono le righe vuote in cui verranno inseriti i campi interessati dall'ordinamento.
Selezionate il campo Genere.

Questo comparirà sulla prima riga della tabella.

Alla fine della riga, una freccia indica il senso dell'ordinamento, crescente quando la freccia punta verso l'alto, decrescente quando punta verso il basso.
Il campo selezionato, Genere, è seguito da una freccia rivolta verso l'alto: significa che l'ordinamento verrà eseguito dalla A alla Z.

All'interno di ogni genere, desideriamo avere un ordinamento per anno.
Fate clic sul campo Anno di uscita, che viene riportato nella tabella. Notate che la freccia è rivolta verso l'alto; se lasciate la freccia in questa posizione, comparirà per primo il film meno recente.
Vogliamo invece che i film siano presentati a partire dal più recente, quindi in ordine decrescente.
Fate clic sulla freccia; l'ordinamento diventerà decrescente.

La scelta viene confermata facendo clic sul pulsante **Ordina**, o premendo il tasto **A-capo**.
L'operazione di ordinamento viene rappresentata sullo schermo. In questo caso sarà praticamente istantanea perché la lista dei film è molto breve.
Ad operazione ultimata, le schede ricompaiono sullo schermo.

Film: 32 su 32

Titolo	Genere	Anno
Felix il gatto	Cartone animato	1921
Steamboat Willie	Cartone animato	1928
Betty Boop	Cartone animato	1930
Braccio di ferro	Cartone animato	1933
Porky Pig	Cartone animato	1935
Bugs Bunny	Cartone animato	1938
Woody Woodpecker	Cartone animato	1940
Titti e Silvestro	Cartone animato	1943
Chilly Willy	Cartone animato	1953
La pantera rosa	Cartone animato	1963
Il monello	Commedia	1921
Le cavalier Lafleur	Commedia	1935
Tempi moderni	Commedia	1936
Claudine a scuola	Commedia	1937

Questo formato non fornisce però una rappresentazione molto evidente dell'ordine ottenuto.
Ricordiamo che era stato scelto il formato lista chiamato *Lista*.
Per una maggior chiarezza scegliamo ora un formato più idoneo.
Premete **Comando-Barra spaziatrice**.
Compare la finestra con all'interno il nome dell'archivio.
Scegliete il formato Lista: *Zoom*.

Film: 32 su 32

Scheda generale
Lista
Lista dettagl
Zoom
Inser limitato

Titolo	Genere	
Felix il gatto	Cartone animato	
Steamboat Willie	Cartone animato	
Betty Boop	Cartone animato	
Braccio di ferro	Cartone animato	
Porky Pig	Cartone animato	
Bugs Bunny	Cartone animato	
Woody Woodpecker	Cartone animato	
Titti e Silvestro	Cartone animato	
Chilly Willy	Cartone animato	1953
La pantera rosa	Cartone animato	1963
Il monello	Commedia	1921
Le cavalier Lafleur	Commedia	1935
Tempi moderni	Commedia	1936
Claudine a scuola	Commedia	1937

Viene visualizzata la lista nel nuovo formato, che si presenta in questo modo:

Film: 32 su 32

Lista degli archivi
Film

Cartone animato	1921	Felix il gatto
Cartone animato	1928	Steamboat Willie
Cartone animato	1930	Betty Boop
Cartone animato	1933	Braccio di ferro
Cartone animato	1935	Porky Pig
Cartone animato	1938	Bugs Bunny
Cartone animato	1940	Woody Woodpecker
Cartone animato	1943	Titti e Silvestro
Cartone animato	1953	Chilly Willy
Cartone animato	1963	La pantera rosa
Commedia	1921	Il monello
Commedia	1935	Le cavalier Lafleur
Commedia	1936	Tempi moderni
Commedia	1937	Claudine a scuola
Commedia	1940	Il grande dittatore
Commedia	1958	Mio zio
Drammatico	1923	Salomé
Drammatico	1937	Pépé le Moko
Drammatico	1948	L'aquila a due teste
Drammatico	1948	Amleto
Drammatico	1950	Orfeo
Drammatico	1955	Le grandi manovre
Drammatico	1958	Gli amanti
Drammatico	1959	I quattrocento colpi

Nota
*Potete ovviamente cambiare formato servendovi del comando **Scegli Archivio/Formato** nel menu **Archivio**.*
L'operazione tuttavia, risulta più lunga.

In questo caso, l'ordinamento è un'operazione temporanea: le schede non vengono ordinate in modo definitivo su disco nello stesso ordine con il quale compaiono sullo schermo.
Il vantaggio è quello di poter scegliere in qualsiasi momento i criteri di ordinamento desiderati.

Se desiderate un ordinamento permanente, per disporre le schede in modo "definitivo" in un dato ordine, dovete scegliere il comando **Ordine permanente**. Per i dettagli che riguardano questa operazione consultate il manuale Utilizzo.

6. Come ricercare le schede

Capita spesso di non dover lavorare con tutte le schede di un archivio ma soltanto con una **selezione** di schede.
Il menu **Selezione** offre una serie di comandi per l'attuazione delle ricerche.
Il tipo di ricerca più generico si esegue con il comando **Cerca...**

1. Cerca...

Scegliete il comando **Cerca** nel menu **Selezione**.
Viene visualizzata la finestra di dialogo che consente tali ricerche.

Con questa finestra di dialogo avete la possibilità di eseguire ricerche specifiche.

L'uso di tale finestra è molto semplice e la richiesta di ricerca si esegue con un linguaggio chiaro.
La finestra è composta di quattro aree.
- La zona superiore, con barre di scorrimento, è inizialmente bianca; qui verranno scritte una o più condizioni che le schede, al fine di essere inserite nella selezione, dovranno soddisfare.

- La zona inferiore comprende tre finestre:
Quella di sinistra contiene il nome dell'archivio sul quale si sta lavorando seguito dall'elenco di tutti i campi che costituiscono una scheda (ad eccezione dei campi di tipo Disegno).

I campi in grassetto consentono una ricerca rapida, dal momento che sono abbinati ad un **Indice**.
La finestra centrale elenca gli operatori di confronto, che sono:
è uguale a
è diverso da
è maggiore di
è maggiore o uguale a
è minore di
è minore o uguale a
contiene
non contiene

Tutti questi operatori possono servire per ricerche su tutti i campi, salvo il campo Illustrazione che è di tipo Disegno.
Per quanto riguarda il campo di tipo testo, vale a dire il campo chiamato Soggetto nella base dati, potete attuare solo la ricerca con l'operatore **contiene**. Una ricerca per "contiene" si utilizza chiedendo ad esempio che l'area contenga questa o quella espressione.
La finestra di destra elenca gli operatori per l'articolazione di due o più righe di ricerca. Questi operatori sono **E anche**, **Oppure**, **Eccetto**.

Il contorno della finestra dei campi lampeggia per indicare che la prima azione deve essere eseguita in questa area.
Rispondiamo a questo invito e facciamo clic sul campo **Di**.
Il nome di questo campo appare nel riquadro superiore.

Ora lampeggia la cornice della finestra centrale, che contiene una serie di operatori di confronto.
Facciamo clic su **è uguale a ...**
L'operatore appare nell'area testo.

L'area Valore lampeggia: occorre completarla.
Scrivete *Charles Chaplin*
Il nome del regista viene contemporaneamente duplicato nell'area testo.

Premete il tasto **A-capo**.
Ora lampeggia l'area degli operatori di combinazione.
Si possono infatti aggiungere altre righe di ricerca, grazie agli operatori **E anche**, **Oppure**, **Eccetto**.

Avvertenza:
Se fate clic su **E anche**, viene eseguita una ricerca per la quale devono essere soddisfatte le **due condizioni contemporaneamente**.
Prestate quindi attenzione...
La condizione **E anche** nel linguaggio corrente può dare adito a delle confusioni. **E anche** può significare, a seconda del contesto, **entrambi** o **oppure**.
In informatica la locuzione **E anche** viene considerata in senso stretto. Di conseguenza se chiedete di vedere un film realizzato da *Chabrol* e da *Tex Avery*, non c'è nessuna speranza di trovare una scheda.
Se volete ricercare i film realizzati da *Chabrol* o da *Tex Avery*, bisogna utilizzare la condizione **Oppure**.
Aprite una seconda riga nell'area del testo, facendo clic su Oppure.

Procedete come in precedenza per chiedere di vedere anche la lista dei cartoni animati.
Fate clic sul campo Genere e successivamente sull'operatore **è uguale a.**
Appare la finestra contenente le scelte che è già stata visualizzata durante l'inserimento dei dati.

Selezionate la scelta: *Cartone animato.*

La scelta viene ricopiata.

Il tipo di ricerca che avete eseguito può essere registrato per essere utilizzato successivamente. Non occorre farlo per il momento. Fate clic su **Conferma** per iniziare la ricerca.
Viene visualizzato il risultato.

Film: 13 su 32

Cartone animato	1928	Steamboat Willie
Cartone animato	1933	Braccio di ferro
Commedia	1921	Il monello
Cartone animato	1921	Felix il gatto
Cartone animato	1963	La pantera rosa
Commedia	1936	Tempi moderni
Cartone animato	1943	Titti e Silvestro
Cartone animato	1938	Bugs Bunny
Cartone animato	1935	Porky Pig
Cartone animato	1930	Betty Boop
Commedia	1940	Il grande dittatore
Cartone animato	1953	Chilly Willy
Cartone animato	1940	Woody Woodpecker

Sono state trovate 13 schede.

2. Per visualizzare tutte le schede

Questo comando visualizza sullo schermo tutte le schede dell'archivio, che vengono presentate nell'ordine cronologico di inserimento.
Servitevi della barra di scorrimento per far scorrere la lista.
Selezionate questo comando.

Arch. Comp. Ambiente Immissione Selezione Rapporti Varie

Mostra Tutti ⌘+
Mostra Schede Selezionate ⌘-
Cerca... ⌘S
Cerca su Esempio ⌘L
Cerca con Indice...
Cerca con una Formula... ⌘=
Ordina... ⌘T
Ordine Permanente...

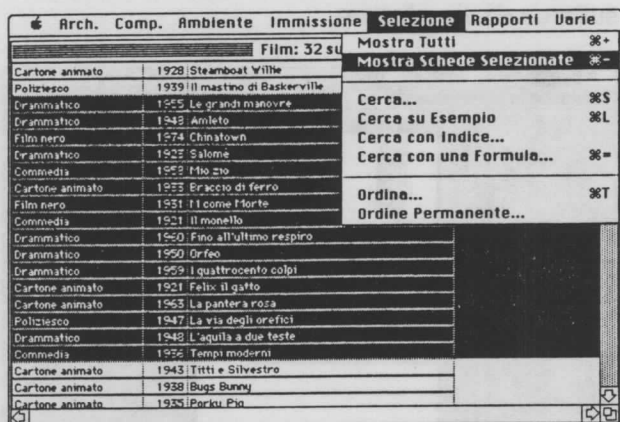
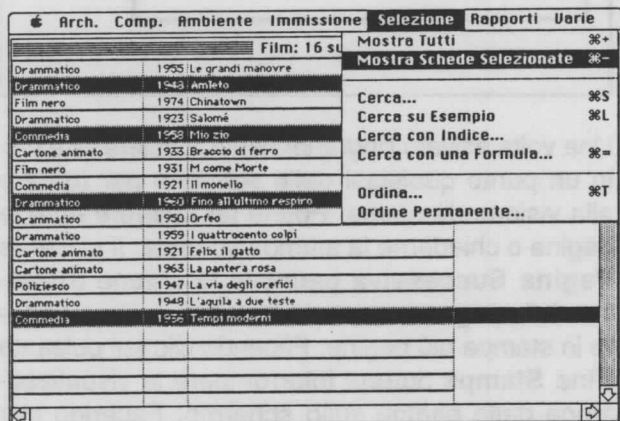
Film: 13 su

Cartone animato	1928	Steamboat Willie
Cartone animato	1933	Braccio di ferro
Commedia	1921	Il monello
Cartone animato	1921	Felix il gatto
Cartone animato	1963	La pantera rosa
Commedia	1936	Tempi moderni
Cartone animato	1943	Titti e Silvestro
Cartone animato	1938	Bugs Bunny
Cartone animato	1935	Porky Pig
Cartone animato	1930	Betty Boop
Commedia	1940	Il grande dittatore
Cartone animato	1953	Chilly Willy
Cartone animato	1940	Woody Woodpecker

Quando rilasciate il bottone del mouse, appaiono sullo schermo tutte le schede.

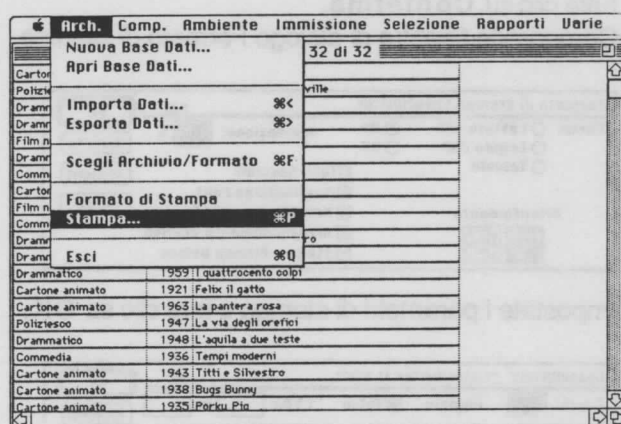
3. Per mostrare le schede selezionate

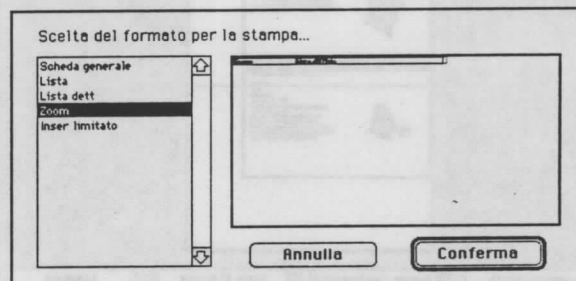
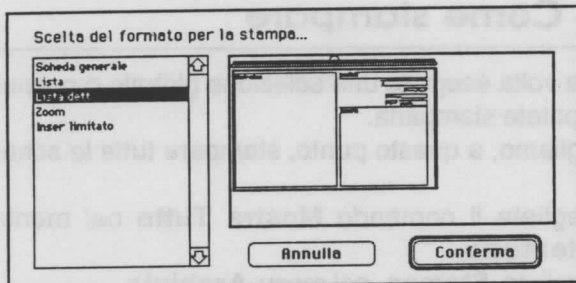
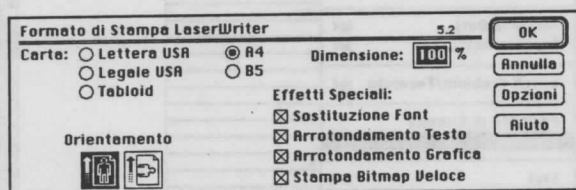
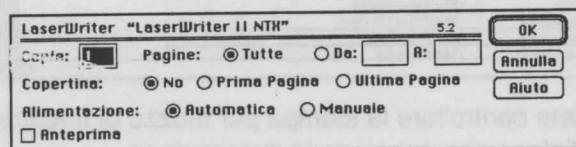
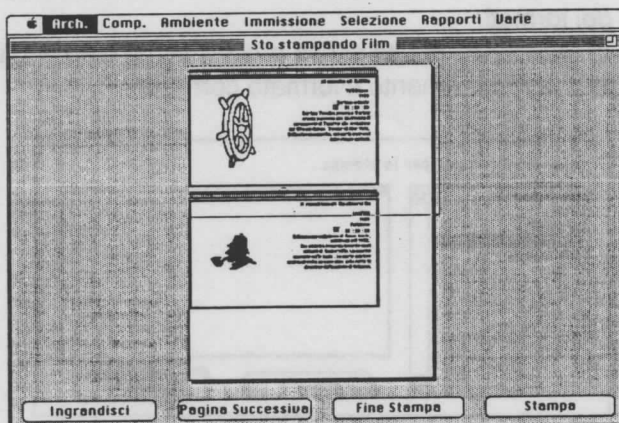
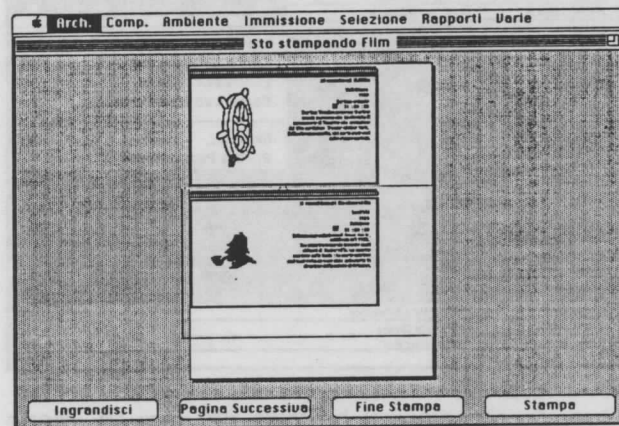
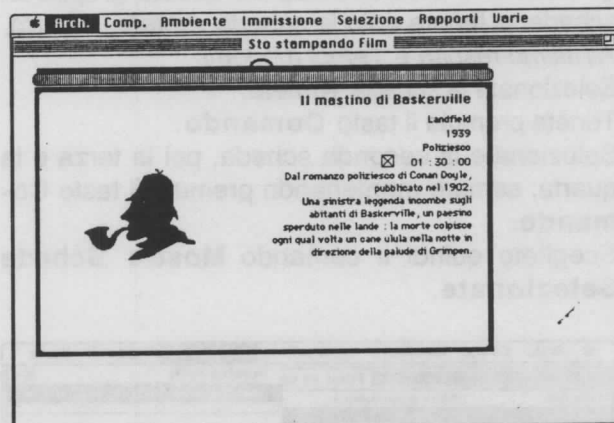
Avete sullo schermo un elenco di schede. Di queste, ne volete mantenere solo alcune, eliminando dallo schermo quelle di cui non avete bisogno: occorre in tal caso effettuare una sottoselezione.

Eseguiamo una selezione di **schede consecutive** che chiameremo selezione continua, ad esempio, selezionare le schede dal film *Le grandi manovre* al film *Tempi moderni* compresi.
Selezionate la prima scheda, premete il tasto delle **maiuscole** e andate all'ultima scheda. Viene selezionato tutto ciò che è compreso tra questi due punti.
A selezione ultimata, scegliete il comando **Mostra Schede Selezionate.**

Quando rilasciate il bottone del mouse, viene conservata soltanto la sotto-selezione.
Vogliamo ora eseguire un'altra sotto-selezione, questa volta **discontinua** su questo gruppo di schede, e tenere solo le schede *Amleto, Mio zio, All'ultimo respiro* e *Tempi moderni.*
Selezionate la scheda *Amleto.*
Tenete premuto il tasto **Comando**.
Selezionate la seconda scheda, poi la terza e la quarta, sempre mantenendo premuto il tasto **Comando**.
Scegliete quindi il comando **Mostra Schede Selezionate**.

Sullo schermo restano solo le schede selezionate.

Per disattivare la selezione di una delle schede, fate clic premendo il tasto **Comando**.

7. Come stampare

Una volta eseguita una selezione globale o parziale, potete stamparla.
Vogliamo, a questo punto, stampare tutte le schede.
Scegliete il comando **Mostra Tutto** nel menu **Selezione**.
Scegliete **Stampa** nel menu **Archivio**.

Potete controllare la stampa per mezzo di finestre di dialogo che appaiono in successione.

Conoscete già il principio della prima di queste finestre di dialogo: è una finestra per la scelta del formato.
Nella parte sinistra della finestra è indicata la lista dei formati.
In mancanza di una scelta precisa viene selezionato automaticamente il formato corrente.

Scegliete il formato *Lista dettagliata*, che comparirà in scala ridotta nella parte destra della finestra.

Fate clic su **Conferma**.
Compare la finestra di dialogo Formato di Stampa.

Impostate i parametri di stampa e fare clic su **OK**.

Se volete una stampa su schermo, attivate l'opzione **Anteprima** facendo clic sul relativo pulsante. Fate clic su **OK**. La stampa apparirà sullo schermo.

Per visualizzare soltanto una parte di ciò che verrà stampato, trascinate il rettangolo tratteggiato sull'area da visualizzare.

Fate quindi clic sul pulsante **Ingrandisci**.
Compare la parte richiesta:

Una volta attivato l'ingrandimento, basterà fare clic in un punto qualsiasi dello schermo per tornare alla visione d'insieme. Potete far scorrere tutte le pagine o chiederne la stampa su carta. Il pulsante **Pagina Successiva** permette la visione d'insieme della pagina successiva quando avete mandato in stampa più pagine. Facendo clic sul pulsante **Fine Stampa** potrete interrompere la visualizzazione delle pagine sullo schermo. Facendo clic sul pulsante **Stampa** stamperete il lavoro non più sullo schermo ma sulla stampante selezionata. Le schede vengono stampate nel formato scelto.

8. Come creare le etichette

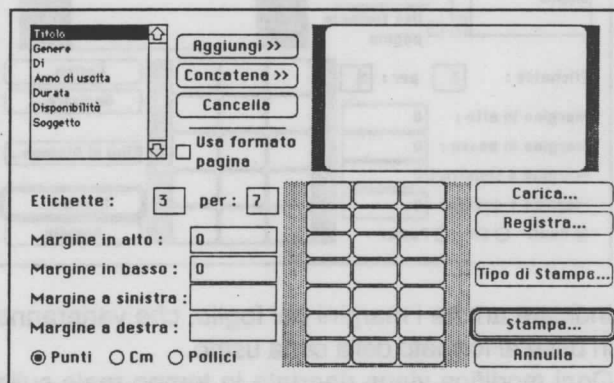
Decidiamo ora di creare le etichette autoadesive da applicare sulle scatole delle videocassette.
Inserite nella stampante gli appositi fogli.
Le etichette possono essere stampate per tutti i film o solo per parte di essi. Come nell'ambito della stampa semplice, viene considerata l'ultima selezione fatta.
Immaginiamo di voler stampare le etichette per tutti i film.

Scegliete il comando **Mostra Tutti** nel menu **Selezione** e, successivamente, scegliete il comando **Etichette** nel menu **Rapporti**.

Arch. Comp. Ambiente Immissione Selezione Rapporti Varie
Stampe... ⌘R
Etichette... ⌘J
Grafici... ⌘K
Film: 32 di 32

Cartone animato	1928	Steamboat Willie
Poliziesco	1939	Il mastino di Baskerville
Drammatico	1955	Le grandi manovre
Drammatico	1948	Amleto
Film nero	1974	Chinatown
Drammatico	1923	Salomé
Commedia	1958	Mio zio
Cartone animato	1933	Braccio di ferro
Film nero	1931	M come Morte
Commedia	1921	Il monello
Drammatico	1960	Fino all'ultimo respiro
Drammatico	1950	Orfeo
Drammatico	1959	I quattrocento colpi
Cartone animato	1921	Felix il gatto
Cartone animato	1963	La pantera rosa
Poliziesco	1947	La via degli orefici
Drammatico	1948	L'aquila a due teste
Commedia	1936	Tempi moderni
Cartone animato	1943	Titti e Silvestro
Cartone animato	1938	Bugs Bunny
Cartone animato	1935	Porky Pig

Appare la finestra di dialogo Formato di Stampa per poter preparare le etichette con maggior precisione.
Scegliete le opzioni che desiderate e fate clic su **OK**.

Viene visualizzata la finestra di dialogo per la creazione delle etichette.

Questa finestra si compone di tre settori principali:
- in basso, la definizione dei parametri per il foglio di etichette,
- in alto, la lista dei campi e i pulsanti che consentono di collocare i campi nel modello di etichetta,
- in basso a destra, i pulsanti per la stampa e la registrazione.

Indicate il numero di etichette per pagina:

Etichette : 3 per : 7

Modificate opportunamente i valori nelle due caselle.
Il primo valore indica il numero di etichette in senso orizzontale, mentre il secondo è relativo al numero di etichette in senso verticale.
Scrivete 3, premete il tasto di **Tabulazione** e scrivete 5.
Le dimensioni che ne risultano vengono riportate in tempo reale a due livelli:
- a livello di pagina
- a livello di una singola etichetta

Indicate anche i margini del foglio, che varieranno in base al formato della carta usato.
Ogni modifica viene riportata in tempo reale sulla pagina che vedete nella finestra di dialogo.
Se desiderate misurare in centimetri, fate clic sul pulsante **Cm**.

◉ Punti ○ Cm ○ Pollici

Scrivete i margini. Ad esempio 1 centimetro di margine ad ogni lato.

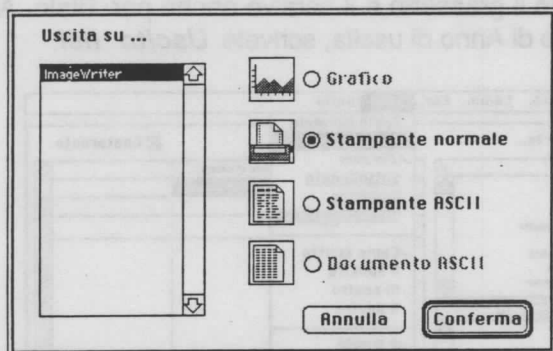
A questo punto siete pronti per inserire i campi nell'etichetta.
La lista dei campi compare nella parte sinistra della finestra di dialogo.
Il pulsante **Aggiungi** consente l'aggiunta di una nuova riga, contenente il campo appena selezionato, nell'area etichetta.

Il pulsante **Concatena** dà la possibilità di collocare un campo appena selezionato *immediatamente dopo* il campo precedente.
Il pulsante **Cancella** permette la rimozione di uno dei campi contenuti nell'etichetta. Selezionate il campo nella finestra dei campi e fate clic su **Cancella**. Il campo scompare dall'etichetta.

Vogliamo adesso far comparire sull'etichetta il titolo, il genere, il regista e la durata.
E' visibile in alto a sinistra la finestra campi dell'archivio:
Selezionate il campo **Titolo**.
Fate clic sul pulsante **Aggiungi**.
Il campo Titolo viene duplicato nell'etichetta. Selezionate il campo **Genere**.
Fate clic sul pulsante **Aggiungi**.
Il campo Genere viene duplicato nell'etichetta.
Selezionate il campo **Di**.
Fate clic sul pulsante **Aggiungi**.
Anche il campo Di viene duplicato nell'etichetta.
Vogliamo ora che la durata del film sia inserita sulla stessa riga del nome del regista.
Selezionate il campo **Durata**.
Fate clic sul pulsante **Concatena**.
Il relativo campo viene riportato automaticamente, preceduto dal segno **+**. Ecco come appare lo schermo:

Il tipo di carattere usato per queste etichette è il Geneva.
Il passo di scrittura si adatta alle dimensioni delle etichette e viene calcolato automaticamente dall'applicazione.

Note:
Se non si vuole ripetere la formattazione ogni volta che si creano etichette, potete registrarla.
*Fate clic sul pulsante **Registra**.*
Compare la finestra di dialogo per la registrazione dei documenti.
*Al successivo accesso alla finestra di dialogo delle etichette, fate clic sul pulsante **Carica**.*
*Verrà proposta la finestra di dialogo per la scelta dei documenti. Quando farete clic su **Conferma**, il modello verrà ricaricato.*
Se desiderate delle etichette più diversificate fra di loro, createle servendovi dei formati. A questo proposito, consultate il manuale Ambiente Progetto.

Potete controllare il tipo di stampa delle etichette.
Fate clic sul pulsante **Tipo di Stampa**.
Viene proposta una finestra di dialogo in cui sono attivate due opzioni in ambiente ImageWriter:
- una stampa standard
- una stampa ASCII (o testo), molto più veloce.

Scegliete l'opzione che desiderate e fate clic su **Conferma**, oppure su **Annulla**.
Chiedete quindi l'uscita in stampa facendo clic sul pulsante **Stampa**.

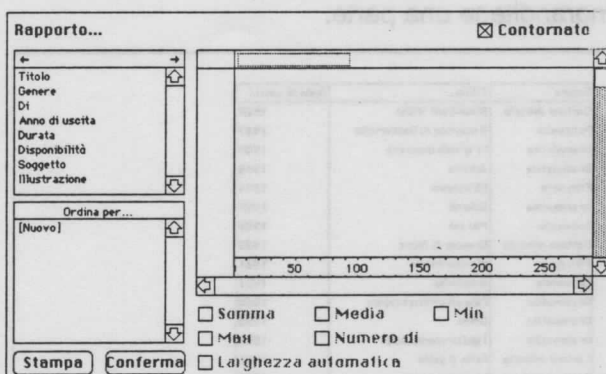
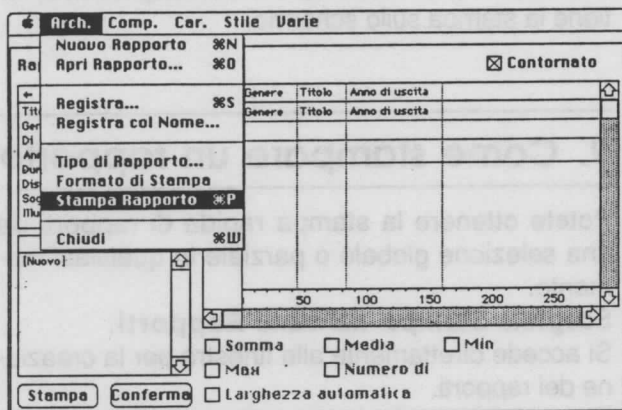
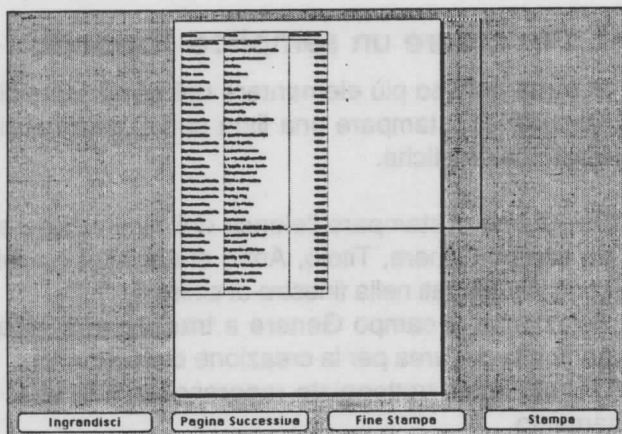
Compare la finestra di dialogo per la stampa.
Attivando il pulsante d'opzione **Anteprima**, si ottiene la stampa sullo schermo.

9. Come stampare un rapporto

Potete ottenere la stampa rapida di rapporti da una selezione globale o parziale in qualsiasi momento.
Scegliete **Stampe** nel menu **Rapporti**.
Si accede direttamente alla finestra per la creazione dei rapporti.
E' possibile creare ogni tipo di rapporto.
- potrete utilizzare questo generatore di rapporti per la stampa di semplici resoconti.
- potrete utilizzare questo generatore di rapporti per creare resoconti più elaborati.

1. Per creare un semplice rapporto

Si tratta dell'uso più elementare del generatore di rapporti, per stampare una lista senza particolari esigenze estetiche.

Decidiamo di stampare l'elenco dei film in base a tre campi: Genere, Titolo, Anno di uscita. I campi sono visualizzatí nella finestra di sinistra.
Selezionate il campo Genere e trascinatelo nella parte alta dell'area per la creazione del rapporto.
Un rettangolo tratteggiato rappresenterà lo spostamento.

Disponete i campi uno accanto all'altro seguendo lo stesso principio e scegliete **Stampa Rapporto** nel menu Archivio.

Compare la finestra di dialogo per la stampa.
Scegliete la stampa a video attivando il pulsante d'opzione **Anteprima**. La stampa scorrerà sullo schermo.

Ingranditene una parte.

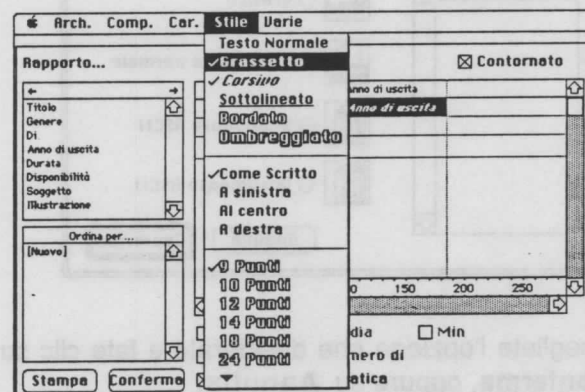
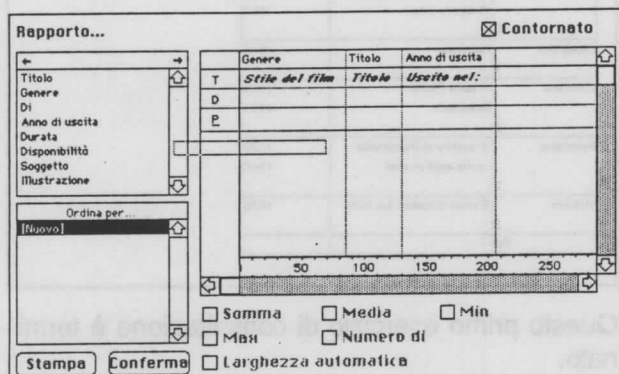
Genere	Titolo	Anno di uscita
Cartone animato	Steamboat Willie	1928
Poliziesco	Il mastino di Baskerville	1939
Drammatico	Le grandi manovre	1955
Drammatico	Amleto	1948
Film nero	Chinatown	1974
Drammatico	Salomé	1923
Commedia	Mio zio	1958
Cartone animato	Braccio di ferro	1933
Film nero	M come Morte	1931
Commedia	Il monello	1921
Drammatico	Fino all'ultimo respiro	1960
Drammatico	Orfeo	1950
Drammatico	I quattrocento colpi	1959
Cartone animato	Felix il gatto	1921
Cartone animato	La pantera rosa	1963
Poliziesco	La via degli orefici	1947

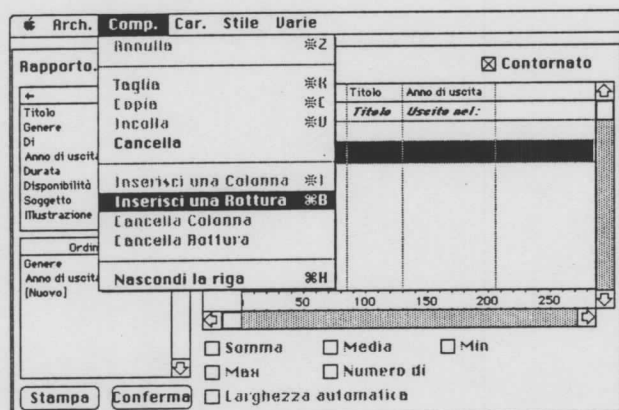
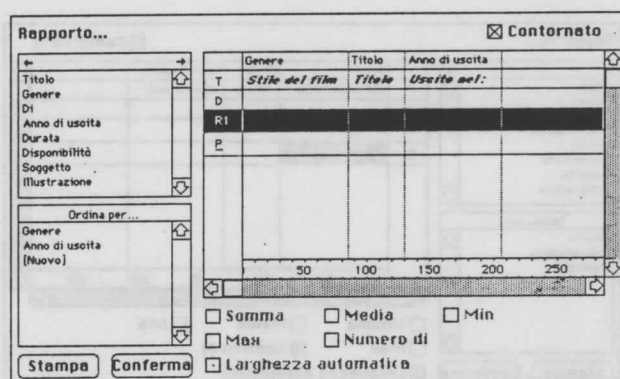
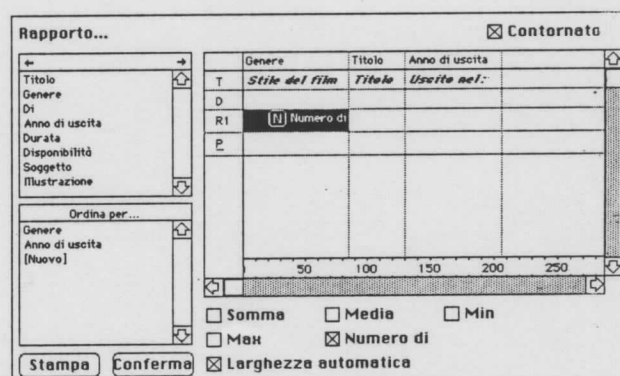
Fate clic in un punto qualsiasi dello schermo per tornare alla videata precedente e fate clic sul pulsante **Fine Stampa**.
Viene riproposta la finestra del generatore di rapporti.

2. Secondo esempio

Avrete notato che per ogni rapporto è possibile creare un'intestazione, un corpo ed un piè di pagina.
Servendovi dei comandi del menu **Composizione** è possibile, all'interno di questo rapporto, ottenere delle rotture, nascondere righe, inserire colonne aggiuntive. Per ciascun campo o nome del campo, possiamo scegliere il tipo, il passo di scrittura e lo stile dei caratteri.
Vediamolo con un esempio. La riga T è quella relativa all'intestazione.
Non occorre che in questo punto il titolo del campo sia identico a quello nell'archivio, in quanto si tratta di un dato di intestazione. Il nome vero e proprio del campo, che non è possibile modificare, si trova nella riga in alto.

E' quindi possibile variare il titolo del campo, per renderlo maggiormente esplicito.

Scrivete ***Stile dei film***.
Scegliete, nel menu **Stile**, il Grassetto e il Corsivo.
Usate il grassetto e il corsivo anche per Titolo. Al posto di Anno di uscita, scrivete ***Uscito nel***:

Decidiamo ora di eseguire un ordinamento per genere e per anno.
Trascineremo lo strumento **[Nuovo]** dalla finestra **Ordina** per sui campi da ordinare. Un rettangolo tratteggiato rappresenterà lo spostamento.

Trascinate il rettangolo tratteggiato su Genere.
Quando rilasciate il pulsante del mouse, Genere viene scritto nella finestra **Ordina per**.
Trascinate lo strumento [Nuovo] su Anno di uscita.
Come prima, il nome del campo viene scritto automaticamente nella finestra **Ordina per**.

Vogliamo anche che i generi, oltre ad essere ordinati, siano corredati da una separazione (rottura) che intervenga ad ogni cambiamento di genere.
Selezionate la riga di piè di pagina, indicata con una **P**. Scegliete **Inserisci una Rottura** nel menu **Composizione**.

Quando rilasciate il pulsante del mouse viene generata una zona di rottura chiamata **R1**.

Deselezionate la riga **R1**.
Vogliamo ora che venga indicato il numero di film per ogni livello di rottura.
Selezionate la rottura sul campo Genere.
Sono attivate le possibilità di calcolo nella parte bassa dello schermo.
Fate clic sul pulsante di opzione **Numero di**.
Nella zona di rottura si colloca automaticamente un'icona.

Se desiderate inoltre inserire il numero totale delle schede a piè di pagina, selezionate il piè di pagina e fate nuovamente clic sul pulsante **Numero di**.

Se desiderate ottenere il valore in grassetto, spostatevi sulla zona corrispondente o richiedete **Grassetto** nel menu **Stile**.

Per ottenere la finestra di dialogo per la stampa, richiedete **Stampa Rapporto** nel menu **Archivio**.

Richiedete una stampa sullo schermo (Anteprima), per poter verificare le rotture, gli ordinamenti ed i conteggi dei film per genere ed in totale.

	Le grandi manovre	1955
	Gli amanti	1958
	I quattrocento colpi	1959
	Fino all'ultimo respiro	1960
	Vivere la vita	1962
10		
Fantastico	Fantomas	1913
1		
Film nero	M come Morte	1931
	Chinatown	1974
2		
Poliziesco	Il mastino di Baskerville	1939
	La via degli orefici	1947
2		
Western	Il treno fischierà tre volte	1925
1		
32		

Questo primo esercizio di consultazione è terminato.

Una volta terminata la stampa del rapporto, si torna al formato lista corrente.

Sezione 2

4th DIMENSION

1. PER INIZIARE

ACI

1. Guida alla struttura

1. Per accedere all'ambiente Progetto

Se avete eseguito l'esercizio precedente, sullo schermo avrete la seguente finestra:

 Arch. Comp. Ambiente Immissione Selezione Rapporti Varie

Film: 32 di 32

Cartone animato	1928	Steamboat Willie
Poliziesco	1939	Il mastino di Baskerville
Drammatico	1955	Le grandi manovre
Drammatico	1948	Amleto
Film nero	1974	Chinatown
Drammatico	1923	Salomé
Commedia	1958	Mio zio
Cartone animato	1933	Braccio di ferro
Film nero	1931	M come Morte
Commedia	1921	Il monello
Drammatico	1960	Fino all'ultimo respiro
Drammatico	1950	Orfeo
Drammatico	1959	I quattrocento colpi
Cartone animato	1921	Felix il gatto
Cartone animato	1963	La pantera rosa
Poliziesco	1947	La via degli orefici
Drammatico	1948	L'aquila a due teste
Commedia	1936	Tempi moderni
Cartone animato	1943	Titti e Silvestro
Cartone animato	1938	Bugs Bunny
Cartone animato	1935	Porky Pig
Drammatico	1937	Pépé le Moko

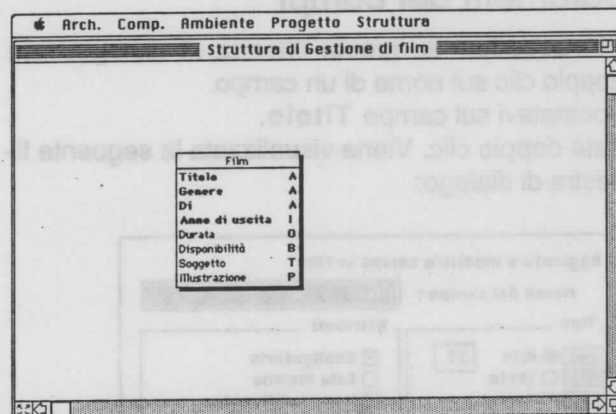
Fino a questo punto abbiamo lavorato nell'ambiente **Utilizzo**. Per poter accedere all'ambiente in cui è stata elaborata la base dati, dobbiamo passare all'ambiente **Progetto**, nel quale vengono creati gli elementi che consentono il funzionamento della base dati stessa. Ci troviamo in un certo senso nella "officina" della base dati. Per accedervi, selezionate il comando **Progetto** nel menu **Ambiente**.

 Arch. Comp. **Ambiente** Immissione Selezione Rapporti Varie

Progetto ⌘Y
✓Utilizzo ⌘U
Personalizzato ⌘1

32

Cartone animato	19	
Poliziesco	19	
Drammatico	1955	Le grandi manovre
Drammatico	1948	Amleto
Film nero	1974	Chinatown
Drammatico	1923	Salomé
Commedia	1958	Mio zio
Cartone animato	1933	Braccio di ferro
Film nero	1931	M come Morte
Commedia	1921	Il monello
Drammatico	1960	Fino all'ultimo respiro
Drammatico	1950	Orfeo
Drammatico	1959	I quattrocento colpi
Cartone animato	1921	Felix il gatto
Cartone animato	1963	La pantera rosa
Poliziesco	1947	La via degli orefici
Drammatico	1948	L'aquila a due teste
Commedia	1936	Tempi moderni
Cartone animato	1943	Titti e Silvestro
Cartone animato	1938	Bugs Bunny
Cartone animato	1935	Porky Pig
Drammatico	1937	Pépé le Moko

Appare subito la seguente finestra:

2. La finestra per la creazione degli archivi

Questa finestra è composta dai seguenti elementi:
- la barra del titolo: Struttura di Gestione di film
- un archivio denominato Film.

Questo archivio è rappresentato da un rettangolo ombreggiato che potete spostare liberamente all'interno della finestra facendo clic sul nome dell'archivio e trascinandolo col mouse.
All'interno di questo archivio è presente la lista dei campi, che sono i seguenti: Titolo, Genere, Di, Anno di uscita, Durata, Disponibilità, Soggetto, Illustrazione.

Vediamo inoltre che il nome di ciascun campo è seguito da una lettera e che quattro di questi campi appaiono in grassetto.
La lettera a fianco del nome del campo ne indica il tipo.
Il grassetto indica che il campo è indicizzato, cioé dotato di un attributo particolare che velocizza le ricerche operate su questo campo.
Come creare e definire i parametri di questi campi?

3. Finestra di dialogo per la creazione e la definizione dei parametri dei campi

Per accedere a questa finestra di dialogo, fate doppio clic sul nome di un campo.
Spostatevi sul campo **Titolo**.
Fate doppio clic. Viene visualizzata la seguente finestra di dialogo:

Aggiunta o modifica campo in Film
Nome del campo : Titolo
Tipo
Alfa 30
Testo
Reale
Intero
Intero Lungo
Data
Ora
Booleano
Disegno
Sotto archivio
Attributi
☒ Obbligatorio
☐ Solo Visibile
☐ Non Modificabile
☒ Indicizzato
☐ Unico
☐ Lista Scelte Liste..
Conferma e Continua
Annulla Conferma

E' qui che potrete specificare il tipo e gli attributi del campo.
Quando, per esercizio, ricostruiremo questa base dati, verranno specificati per ciascun campo **Tipo** e **Attributi**.

Avete a disposizione due tipi di informazioni:
- Il campo Titolo è di **tipo: Alfa**, con una lunghezza di **30**.
Ciò significa, come avete potuto sperimentare durante l'utilizzo della base dati, che avete a disposizione un campo in cui potete inserire una sequenza lunga al massimo 30 caratteri.
Come vedremo in seguito, il numero massimo di caratteri consentito in questo tipo di campo è 80.

- Il campo ha degli **Attributi**, che vengono impostati per mezzo di pulsanti d'opzione.
Le due opzioni attivate corrispondono agli attributi **Obbligatorio** e **Indicizzato**.
Obbligatorio significa che non potete confermare la scheda se prima non avete inserito un valore per il campo, come avete già potuto verificare durante l'esercizio di inserimento.

Indicizzato significa che il campo sarà oggetto di ricerche veloci, il che può essere molto importante quando la base dati è composta di un elevato numero di schede.

Per consultare le caratteristiche del campo successivo, fate clic sul pulsante **Conferma e Continua**. Viene visualizzata la finestra per la definizione dei parametri del campo **Genere**.

Tipo del campo: si tratta ancora di un campo di tipo **Alfa.**
La lunghezza massima del campo è di **15** caratteri.
Gli attributi sono:
Indicizzato: per lo stesso motivo descritto in precedenza.
Lista Scelte: come abbiamo visto in fase di inserimento, potete abbinare ad un campo una lista di scelte predeterminate; potete farlo in questa finestra di dialogo. Fate clic sul pulsante **Liste**.
Appare un catalogo.

Vedremo successivamente come si possono creare queste liste.
Per ora, richiudete la finestra facendo clic su **Annulla**.
Si torna alla finestra di dialogo per la definizione dei parametri dei campi.
Fate clic su **Conferma e Continua**, per passare al campo successivo.

Il campo **Di** è di tipo **Alfa**, di 20 caratteri, con gli attributi **Obbligatorio** e **Indicizzato**.

Aggiunta o modifica campo in Film
Nome del campo : Di
Tipo
Alfa 20
Testo
Reale
Intero
Intero Lungo
Data
Ora
Booleano
Disegno
Sotto archivio
Attributi
Obbligatorio
Solo Visibile
Non Modificabile
Indicizzato
Unico
Lista Scelte Liste..
Conferma e Continua
Annulla
Conferma

Fate clic su **Conferma e Continua**.

Viene visualizzato il campo **Anno di uscita**.

Aggiunta o modifica campo in Film
Nome del campo : Anno di uscita
Tipo
Alfa 20
Testo
Reale
Intero
Intero Lungo
Data
Ora
Booleano
Disegno
Sotto archivio
Attributi
Obbligatorio
Solo Visibile
Non Modificabile
Indicizzato
Unico
Lista Scelte Liste..
Conferma e Continua
Annulla
Conferma

Questo campo è di tipo **Intero**: si tratta cioè di un valore numerico senza decimali.

Vedremo successivamente per quali motivi si può scegliere tra un **Reale** (Numerico con decimali, un **Intero** (valore senza decimali compreso tra -32767 e +32767) e un **Intero Lungo** (valore senza decimali compreso tra -2 miliardi e +2 miliardi).
Questo campo ha un attributo: **Indicizzato**.
Fate clic su **Conferma e Continua**.

Appare il campo **Durata**.

Si tratta di un campo di tipo **Ora**, che non ha attributi particolari.
Fate clic su **Conferma e Continua**.

Appare il campo **Disponibilità**.

Il campo è di tipo **Booleano**.

Un campo di tipo booleano accetta due valori, si-no, vero-falso.
Viene rappresentato sullo schermo sotto forma di un pulsante d'opzione o di due radio bottoni.
Fate clic su Conferma e Continua.

Viene visualizzato il campo **Soggetto**.

Questo campo è di tipo **Testo**.
Un campo di tipo testo accetta una successione di caratteri. Ma, diversamente dal campo Alfa, il numero massimo di caratteri viene portato a 32.000, l'equivalente di una ventina di pagine dattiloscritte.
Fate clic su **Conferma e Continua.**

Appare il campo **Illustrazione**.

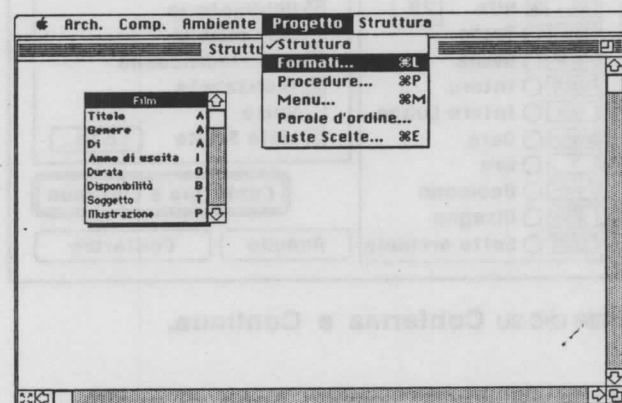
Si tratta di un campo di tipo **Disegno**.

Abbiamo visto così tutti i campi esistenti nell'archivio.

Non fate clic su Conferma e Continua, altrimenti viene visualizzata la finestra per la creazione di un nuovo campo.
Fate semplicemente clic su **Annulla** oppure su **Conferma** e ritornate alla finestra dell'archivio.

Per far funzionare una base dati, non basta un archivio dotato di campi. Bisogna anche pensare all'impaginazione delle informazioni: occorre perciò costruire dei **formati**.

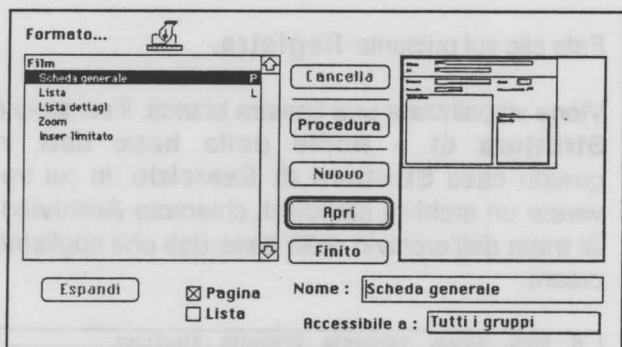
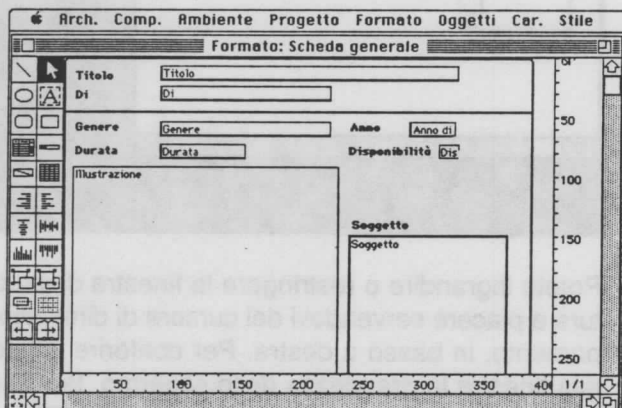
4. Per visualizzare la finestra di creazione dei formati

Scegliete **Formati** nel menu **Progetto**.

Appare la seguente finestra di dialogo, di cui conoscete il principio, che vi permette di scegliere tra l'apertura di un formato già esistente e la creazione di un nuovo formato.
Viene selezionato l'archivio **Film**.

A questo punto, potete eseguire due diverse operazioni:

- creare un nuovo formato per l'archivio **Film**. Per questo, servitevi del pulsante **Nuovo**, che è attivo.
- consultare, ed eventualmente modificare, un formato esistente.

Decidiamo di consultare un formato esistente.
Per avviare la consultazione potete:
- fare doppio clic sul nome dell'archivio.
- oppure, dopo aver selezionato il nome dell'archivio, fare clic sul pulsante **Espandi**.

Compare la lista dei formati.
Selezionate *Scheda generale*.

Comparirà in scala ridotta nella finestra di destra.
Fate clic sul pulsante **Apri** per visualizzare l'ambiente per la creazione dei formati, dove avrete a disposizione strumenti grafici molto potenti.

5. Descrizione della finestra di creazione dei formati

Questa finestra è composta da diversi strumenti:
- gli strumenti da menu. Potete servirvi di questi menu in base alle vostre esigenze.
- gli strumenti della tavolozza, nella parte sinistra.
- un'area modificabile, per la creazione del formato vero e proprio.

Analizzeremo successivamente questa finestra. Per ora, vi è sufficiente assimilare alcuni principi fondamentali:

- Un formato è un oggetto grafico, a sua volta composto da oggetti.

Fate clic su **Titolo**. L'oggetto viene selezionato, per permettervi di modificarlo. Facendo clic su questi oggetti, avrete notato che è possibile spostarli o cambiarne le dimensioni.
Per non modificare l'aspetto del formato, fate clic su **Annulla** nel menu **Composizione** dopo ogni operazione.

- Questi oggetti possono essere di due tipi: di struttura, o di tipo grafico.

Gli oggetti di struttura sono i campi, che sono inseriti in un rettangolo.
Ad esempio:

A sinistra del rettangolo che rappresenta il campo, il luogo in cui introducete i dati in fase di inserimento, si trova la parola **Titolo**, scritta in grassetto. Si tratta di un nome di intestazione.

Non è necessario far corrispondere l'intestazione al nome del campo: potrebbe benissimo essere qualsiasi altra cosa, ad esempio **Scrivere il titolo**.
Non bisogna quindi confondere **il campo** vero e proprio con **il nome** che lo precede.
Potreste evitare di far comparire il nome (come ad esempio nel caso del formato Lista dettagliata), rischiando però di creare confusione durante l'inserimento e di non sapere a cosa corrispondono le diverse aree.

Anche il riquadro che delimita il formato è puramente di intestazione. E' stato creato con lo strumento del rettangolo arrotondato che si trova sulla tavolozza.

Se avete eseguito operazioni o modifiche sul formato, di proposito o involontariamente, potete ritornare al formato da cui siete partiti scegliendo **Versione Precedente** nel menu **Archivio**.

Chiudete il formato facendo clic sul pulsante di chiusura in alto a sinistra o scegliendo **Chiudi Formato** nel menu **Archivio**. Ci troviamo nella finestra **Struttura di Gestione di film**.

Ora che conosciamo i principi fondamentali dell'ambiente progetto, possiamo passare alla realizzazione di una base dati.
Scegliete **Esci** nel menu **Archivio**, per ritornare alla scrivania Macintosh.

2. Come creare un archivio

1. Per visualizzare la finestra di struttura

Ricreeremo una parte dell'esempio utilizzato in precedenza, di cui avete esaminato la struttura.
L'esempio era composto da:
- un archivio
- 8 campi nell'archivio
- 5 formati (per non dilungarci inutilmente, ne creeremo soltanto due).

Avviate l'applicazione facendo doppio clic sull'icona 4D.

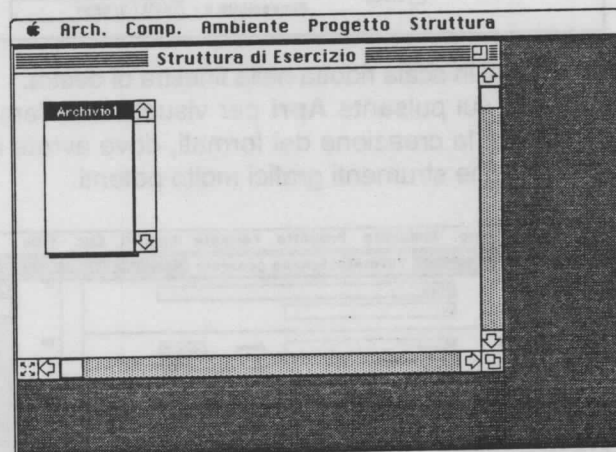
Appare lo schermo di avvio dell'applicazione e, successivamente, la finestra di dialogo in cui indicare la creazione di una nuova base dati o l'apertura di una base dati già esistente.

Dal momento che abbiamo deciso di creare una nuova base dati, fate clic sul pulsante **Nuovo**.

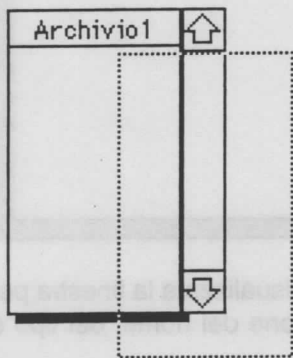
Compare una finestra di dialogo che vi chiede il nome della nuova base dati, che in questo caso chiamerete **Esercizio**.
Se utilizzate lo stesso nome della base dati già esistente, l'applicazione chiede se volete sostituirla con quella nuova.
Perciò datele un nome diverso.

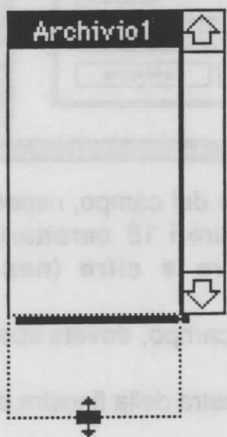
Note:
Prima di registrare, fate attenzione.
Verificate che la base dati venga registrata su disco rigido, o comunque su di un supporto che offra spazio a sufficienza.

Fate clic sul pulsante **Registra**.

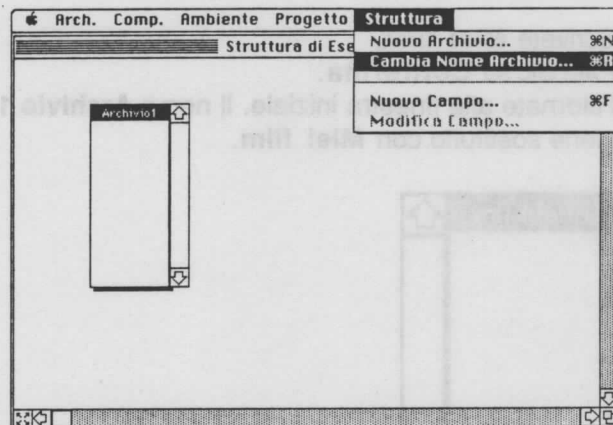
Viene visualizzata una finestra bianca, il cui titolo è **Struttura di + nome della base dati**, in questo caso **Struttura di Esercizio**, in cui troverete un archivio standard, chiamato **Archivio1**.
Si tratta dell'archivio della base dati che vogliamo creare.

Potete ingrandire o restringere la finestra di struttura a piacere servendovi del cursore di dimensionamento, in basso a destra. Per conferire subito alla finestra la grandezza dello schermo, fate clic sul pulsante di zoom, in alto a destra.

2. Osservazioni generali

Potete spostare l'archivio all'interno della finestra trascinando il nome dell'archivio (**Archivio 1**).

Questo archivio è dotato di un cursore di scorrimento, di cui vi potrete servire quando il numero dei campi inseriti avrà superato le dimensioni del catalogo dei campi dell'archivio.

Potete variare l'altezza dell'archivio trascinandone verso il basso il lato inferiore. Il cursore cambia aspetto.

Cambiate le dimensioni dell'archivio.

3. Per dare un nome all'archivio

E' possibile modificare il nome dell'archivio.
Se non lo è, selezionate il nome dell'archivio.
Scegliete **Cambia Nome Archivio** nel menu **Struttura**.

Attenzione!
Se fate inavvertitamente doppio clic sul nome dell'archivio, accedete alla finestra Formato. In tal caso potrete ritornare alla finestra di creazione della struttura facendo clic sul pulsante **Finito**.

Viene visualizzata la finestra di dialogo che vi consente di dare un nome all'archivio.

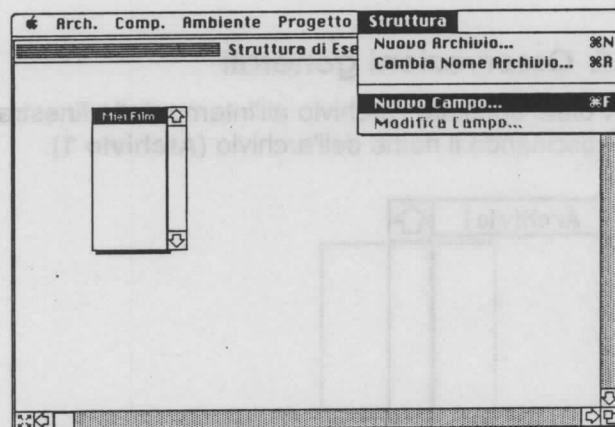
Nota:
Non considerate, per ora, l'area chiamata ***Privilegi****, destinata a ricevere le informazioni relative alle condizioni di utilizzo di questo o quell'archivio, a seconda dell'utente. Tali controlli sull'uso di una base dati vengono analizzati nel manuale* **Ambiente Progetto**.

Scrivete **Miei film**.
Fate clic su **Conferma**.
Ritornate alla finestra iniziale. Il nome **Archivio 1** viene sostituito con **Miei film**.

3. Come creare i campi

Ogni archivio deve essere dotato di campi.
Durante la consultazione della base dati di esempio, abbiamo lavorato su 8 campi, vale a dire: Titolo, Genere, Di, Anno di uscita, Durata, Disponibilità, Soggetto, Illustrazione.

1. Per richiedere un campo

Per creare questi campi nell'archivio, potete scegliere due metodi:
- fare doppio clic nella zona in bianco dell'archivio
- oppure scegliere il comando **Nuovo Campo** nel menu **Struttura**.

In entrambi i casi, viene visualizzata la finestra per la creazione e la definizione del nome, del tipo e degli attributi dei campi.

Occorre prima scrivere il nome del campo, rispettando due regole: non superare i **15 caratteri, e utilizzare soltanto lettere e cifre (nessun altro carattere)***.
Dopo aver scritto il nome del campo, dovete specificare due informazioni:
- il tipo di campo nella zona sinistra della finestra di dialogo
- gli attributi del campo nella zona destra della finestra di dialogo.

* In altre parole, non scrivete mai simboli tipo +,=,*,/,(,),?,&,<,>, e così via.

2. Per determinare il tipo di campo

Si tratta di un'operazione molto semplice e più intuitiva di quanto possa sembrare.
E' sufficiente indicare al programma se in fase di immissione volete inserire nel campo dei caratteri, delle cifre, delle figure, o altro. Basterà quindi selezionare il radio bottone relativo al tipo scelto.

I tipi di campo a disposizione sono i seguenti:

2.1 Tipi Alfa e Testo

Alfa
Alfa significa alfanumerico. Si tratta di una sequenza di caratteri di numero limitato.
In 4th DIMENSION, un campo di tipo Alfa può contenere da 2 a 80 caratteri.

Testo
Un campo di tipo Testo è un'area dove si possono scrivere fino a 32.000 caratteri.

Qual è la differenza tra un campo di tipo Alfa ed uno di tipo Testo?
Fondamentalmente sono della stessa natura, poiché accettano entrambi dei caratteri.
Ma in un caso se ne limita il numero e nell'altro il limite viene portato a 32.000.

Come scegliere tra i due?
In realtà, questa scelta viene spesso effettuata spontaneamente senza porsi domande al riguardo quando, su di una scheda cartacea, lasciate lo spazio per una riga di informazione, o disegnate un riquadro più grande in grado di contenere maggiori informazioni.

Perché occorre operare una scelta?
Potremmo pensare che, poiché entrambi i tipi consentono l'immissione di caratteri, tanto vale scegliere il più capiente visto che il programma ci libera dai vincoli di spazio legati alle schede cartacee. Un ottimo atteggiamento, ma solo a prima vista...
La distinzione tra tipo Alfa e tipo Testo avrà molta importanza in seguito. Infatti, quando scegliete un campo Alfa, potete associargli degli attributi, quali ad esempio l'indicizzazione.
Un indice vi consente una ricerca velocissima quando avete molte schede. Non è invece possibile abbinare un indice ad un campo di tipo Testo. Occorre quindi riservare il tipo Testo a campi che vi si prestano, ad esempio quando avete a che fare con dei commenti.
Come vedremo in seguito, nella realizzazione dell'esempio, è normale che i campi Titolo, Genere, Di siano di tipo Alfa; il Soggetto sarà invece di tipo testo in quanto la descrizione può necessitare di un numero indefinito di righe.

2.2 Tipi Reale, Intero, Intero Lungo

Reale
Viene scelto questo tipo se il valore inserito nel campo in fase di immissione presenta dei decimali. Potete scrivere fino a 19 cifre significative.

Intero
Si tratta di un campo che accetta valori compresi tra -32767 e +32767, che non comportino decimali.

Intero Lungo
Viene così chiamato un campo i cui valori possibili sono compresi tra -2 miliardi e +2 miliardi, e non presentano decimali.

Certamente si potrebbe scegliere un Reale laddove sarebbe sufficiente l'uso di un Intero o di un Intero Lungo. Sarebbe tuttavia un peccato. L'uso dell'Intero o dell'Intero Lungo è consigliabile per questioni di spazio occupato su disco: un Intero occupa sempre 2 byte su disco, e un Intero Lungo sempre 4 byte; un Reale occupa invece sempre 10 byte.

2.3 Tipo Data

Dovete selezionare questo tipo di campo quando avete una data sotto forma di giorno, mese e anno, come ad esempio 25 luglio 1950.
In questa fase di definizione della struttura, non c'è affatto bisogno di preoccuparsi del modo in cui si inserisce la data, cioé di scegliere ad esempio tra 25 luglio 1950 e 25/07/50.
Si tratta di un elemento di presentazione che potrete scegliere al momento di elaborare i formati.

Nota:
Quando volete inserire una data in cui compare soltanto l'anno, non dovete scegliere il tipo data, bensì servirvi del tipo Intero.

2.4 Tipo Ora

Questo tipo viene ovviamente scelto quando dovete immettere una durata in ore, minuti e secondi. Nemmeno in questo caso vi occorre scegliere tra una forma abbreviata o per esteso delle parole "ora", "minuti" e "secondi". Si tratta ancora di un elemento di presentazione, che potrete decidere in fase di elaborazione dei formati.

2.5 Tipo Booleano

Il nome sembra difficile, ma indica invece un concetto molto semplice. Scegliete questo tipo di campo quando avete campi a contenuto binario: ad esempio "si" oppure "no", "vero" oppure "falso", e così via.

2.6 Tipo Disegno

E' facile intuire che questo tipo di campo viene utilizzato quando volete inserire una figura in una scheda. Tale figura può rappresentare qualsiasi documento grafico creato con un'applicazione per Macintosh.

2.7 Tipo Sotto archivio

Questo tipo molto particolare sarà in seguito oggetto di una descrizione più dettagliata, e deve essere utilizzato quando è necessario inserire nel campo più valori contemporaneamente.

3. Gli attributi del campo

Per selezionare o deselezionare gli attributi di un campo, fate clic sul relativo pulsante d'opzione.

3.1 Obbligatorio

Un campo obbligatorio dev'essere necessariamente compilato se volete che venga accettata la conferma della scheda.
Per esempio, avevamo scelto l'attributo Obbligatorio per il campo Titolo in fase di utilizzo della base dati nel Capitolo 1.

3.2 Solo Visibile

Di solito l'immissione all'interno di un campo, salvo richiesta contraria, è sempre accettata. Potete ad esempio decidere che un'area in cui i calcoli avvengono automaticamente sia Solo Visibile, evitando così di inserirvi dei valori per errore.

3.3 Non Modificabile

Si può vietare la modifica di un campo dopo aver inserito nella scheda un valore in fase di primo inserimento.

3.4 Unico

L'attributo di unicità impedisce gli omonimi o i doppioni. E' opportuno chiedere, ad esempio, che il contenuto di un campo sia unico, se si vuole evitare la presenza di due codici cliente indentici.
Per poter scegliere l'attributo Unico, il campo deve essere necessariamente Indicizzato.

3.5 Indicizzato

Un campo indicizzato può essere oggetto di una ricerca molto veloce, quasi istantanea.
Esistono infatti 2 tipi di ricerche:
- la ricerca sequenziale, che "coinvolge" la totalità delle schede, una alla volta.
- la ricerca indicizzata, realizzata per mezzo di una tabella indice creata automaticamente dal programma.

Potete indicizzare i campi di tipo Alfa, Reale, Intero, Intero Lungo, Data, Ora, Booleano.

3.6 Lista Scelte

Abbiamo visto durante l'esercizio di utilizzazione che per il campo Genere si disponeva di una lista predeterminata di valori. Vedremo come crearle nel prossimo paragrafo.

4. Applicazione di un esempio

Siamo ora in grado di creare il primo campo, il campo Titolo.

Operazioni da eseguire

Dopo ogni inserimento del nome di un campo nella finestra per la definizione dei parametri:
- Fate clic sul radio bottone relativo al tipo di campo per selezionarlo;
- Fate clic sui pulsanti d'opzione per attivare o disattivare la selezione degli attributi dei campi;
- Fate clic su **Conferma** per confermare un campo, il suo tipo e i relativi attributi, e tornare alla finestra di struttura;
- Fate clic su **Conferma e Continua** per passare direttamente alla creazione di un altro campo;
- Fate clic su **Annulla** se vi accorgete di aver commesso un errore.

Scrivete il **nome del campo** nella casella.
Scriviamo il nome del primo campo: **Titolo**.

Questo campo sarà di tipo **Alfa**.
Fate clic sul relativo radio bottone. E, successivamente, specificate la lunghezza della stringa di caratteri, il cui limite massimo è 80.
Per il titolo di un film **30** caratteri sono sufficienti.

Aggiunta o modifica campo in Miei Film
Nome del campo : Titolo
Tipo: Alfa [30], Testo, Reale, Intero, Intero Lungo, Data, Ora, Booleano, Disegno, Sotto archivio
Attributi: Obbligatorio, Solo Visibile, Non Modificabile, Indicizzato, Unico, Lista Scelte, Liste..
Conferma e Continua
Annulla
Conferma

Poiché non volete che una scheda venga accettata se manca il titolo del film, rendete il campo **Obbligatorio**.
Dal momento che andranno fatte delle ricerche veloci sui titoli dei film, attivate l'opzione **Indicizzato**.

Sullo schermo vedrete:

Aggiunta o modifica campo in Miei Film
Nome del campo : Titolo
Tipo
Alfa 30
Testo
Reale
Intero
Intero Lungo
Data
Ora
Booleano
Disegno
Sotto archivio
Attributi
Obbligatorio
Solo Visibile
Non Modificabile
Indicizzato
Unico
Lista Scelte
Liste..
Conferma e Continua
Annulla
Conferma

Per inserire il nome del campo successivo ed i parametri ad esso associati, fate clic su **Conferma e Continua.**

Viene nuovamente presentata la finestra di dialogo.

Create il campo **Genere**. Si tratta di un **Alfa** di **20** caratteri. Questo campo è **Indicizzato** e con **Lista scelte.** In un secondo momento, ci occuperemo della lista dei valori relativi alle scelte.

Fate clic su **Conferma e Continua.**

Di

Alfa di **20** caratteri, **Indicizzato**, **Obbligatorio.**

Fate clic su **Conferma e Continua.**

Anno Uscita

Ricordate che il nome di un campo non deve superare i 15 caratteri. Si tratterà di un **Intero**, visto che la data è inferiore a 32767.

Fate clic su **Conferma e Continua.**

Durata

Si tratta di un campo di tipo **Ora**.

Fate clic su **Conferma e Continua.**

Disponibilità

Per questo campo è prevista una risposta di tipo si o no. Possiamo quindi selezionare il tipo **Booleano**.

Fate clic su **Conferma e Continua.**

Soggetto

Poiché vogliamo avere la possibilità di scrivere un commento, scegliamo un campo di tipo **Testo**.

Fate clic su **Conferma e Continua.**

Illustrazione

Scegliamo un campo **Disegno**.

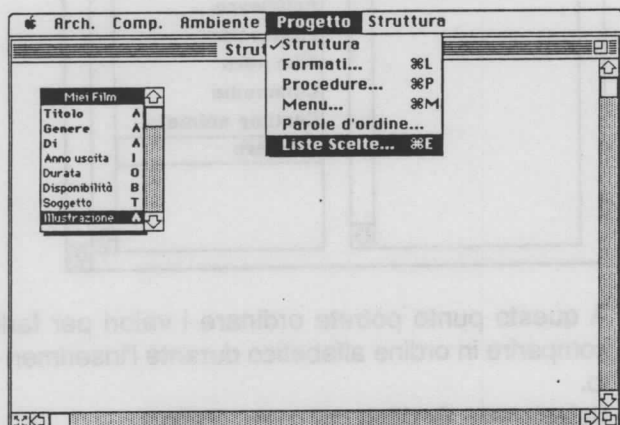
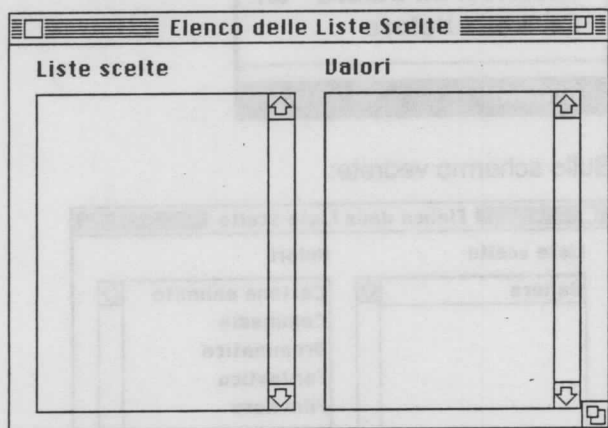
Si tratta dell'ultimo campo.

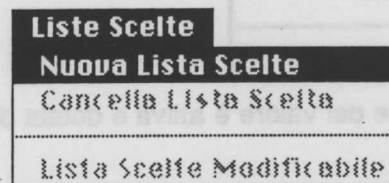
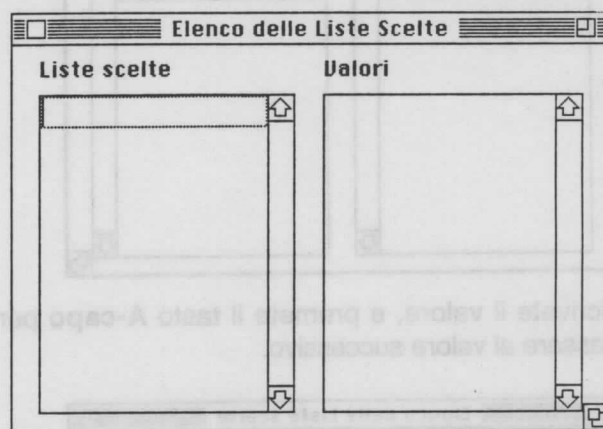
Fate clic su **Conferma** per tornare alla finestra di struttura.

Il catalogo dei campi avrà quest'aspetto:

Prima di procedere alla scelta dei formati di visualizzazione delle schede, creiamo una lista di valori per le scelte predeterminate sul campo Genere.

5. Per creare una lista scelte

Scegliete **Liste Scelte** nel menu **Progetto**.

Viene visualizzata la finestra per la creazione delle liste scelte.
Ciascuna lista conterrà diversi valori.

Date un nome alla prima lista scelte.

Scegliete **Nuova Lista Scelte** nel menu **Liste Scelte**.

L'area riservata alla creazione della lista è attiva e dotata di cursore.

Scrivete il nome della lista: **Genere**

Create ora un insieme di valori per questa lista.
Scegliete **Nuovo Valore** nel menu **Valori** oppure, se vi trovate nell'area Lista Scelte, usate il **tabulatore** per spostare il cursore sull'area dei valori.

L'area di creazione del valore è attiva e dotata di cursore.

Scrivete il valore, e premete il tasto **A-capo** per passare al valore successivo.

Inserite i seguenti valori: *Commedia, Drammatico, Cartone animato, Poliziesco, Film nero, Fantastico, Western.*

Note:
*Il tasto **A-capo** vi consente di passare al valore successivo soltanto se il cursore si trova sull'ultimo valore creato.*

*Per spostare il cursore da un'area all'altra, potete servirvi delle **frecce In alto e In basso** della tastiera.*

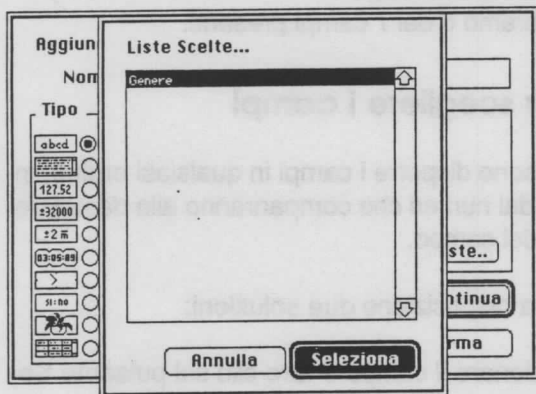
Sullo schermo vedrete:

A questo punto potrete ordinare i valori per farli comparire in ordine alfabetico durante l'inserimento.
Selezionate **Ordina** nel menu **Valori**.

Sullo schermo vedrete:

Fate clic sul pulsante di chiusura della finestra.

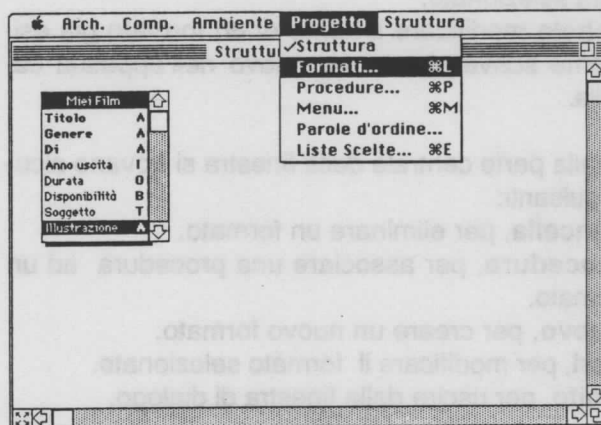
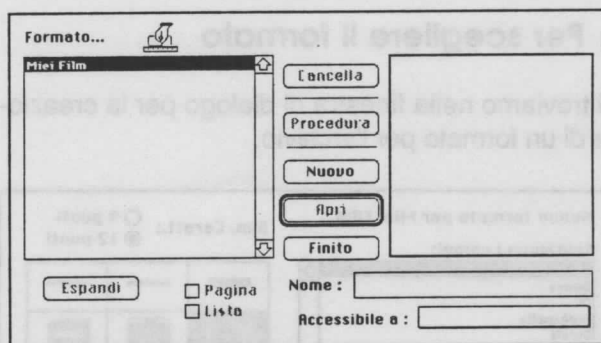
Ritornate in questo modo alla finestra di struttura.
A questo punto siete pronti per assegnare questa lista di valori al campo **Genere**.
Fate doppio clic sul campo **Genere**.
Viene visualizzata la finestra di dialogo per la definizione dei parametri del campo.

L'opzione **Lista Scelte** era già stata attivata in precedenza.
Fate clic sul pulsante **Liste** per aprire il catalogo Liste Scelte.
Compare una sola scelta.
Fate clic sul pulsante **Seleziona**.

Si torna alla finestra di dialogo per la definizione dei parametri dei campi.
Fate clic su **Conferma** per convalidare la modifica. Si torna alla finestra di struttura.

Poiché disponiamo ora dell'archivio e dei campi, possiamo creare i relativi *formati di visualizzazione*.

4. Come creare i formati

1. Per richiedere la creazione dei formati

Per visualizzare la finestra di creazione dei formati, potete procedere in due modi:
- fate doppio clic sul nome dell'archivio, oppure
- scegliete il comando **Formati** nel menu **Progetto**.

Appare questa finestra di dialogo:

Questa finestra contiene:
- a sinistra il catalogo che contiene i nomi degli archivi, dotato di una barra di scorrimento che per ora non è attiva.
Verrà attivata quando il contenuto del catalogo supererà le dimensioni dell'area visibile.

In questo catalogo troveranno posto gli archivi ed i relativi formati, che creerete successivamente.
Il pulsante **Espandi** servirà a visualizzare, per un dato archivio, la lista dei formati. Scelto, il pulsante **Espandi** cambierà in **Riduci**, e viceversa.

- due pulsanti d'opzione, **Pagina** e **Lista**, consentiranno di scegliere quale sarà il formato per l'immissione e quale per la visualizzazione dei dati.

- nella parte destra del video vediamo un riquadro attualmente vuoto. Si tratta dell'area dove compariranno i formati in scala ridotta quando il loro nome sarà selezionato.
Potrete modificare il nome di un formato già esistente scrivendone uno nuovo nell'apposita casella.

- nella parte centrale della finestra si trovano alcuni pulsanti:
Cancella, per eliminare un formato.
Procedura, per associare una procedura ad un formato.
Nuovo, per creare un nuovo formato.
Apri, per modificare il formato selezionato.
Finito, per uscire dalla finestra di dialogo.

Fate clic sul pulsante **Nuovo**.

2. Per scegliere il formato

Ci troviamo nella finestra di dialogo per la creazione di un formato per l'archivio.

Questa finestra è così composta:

Nella parte destra,
- 9 radio immagini: 8 si riferiscono a formati standard, rappresentati in modo schematico, mentre l'ultima, in basso a destra, rappresenta una mano; dovrete selezionarla se non volete usare nessuno dei formati predeterminati, oppure se desiderate creare un formato personalizzato.
- in alto, due radio bottoni per la scelta del passo di scrittura dei caratteri.
- in basso, il nome standard del formato attribuito automaticamente dal programma.

Nella parte sinistra,
- il nome dell'archivio con i relativi campi, ad eccezione del campo Illustrazione, che occorrerà inserire in seguito manualmente.

In basso,
un pulsante d'opzione che descriveremo in seguito, e quattro pulsanti.

Come abbiamo visto in fase di utilizzo, potete introdurre nel formato tutti i campi, o una parte di essi. Sarete voi a deciderlo in base all'uso a cui destinerete il formato.
Sceglieremo 6 dei 7 campi presenti.

3. Per scegliere i campi

Si possono disporre i campi in qualsiasi ordine, indicato dai numeri che compariranno alla destra del nome del campo.

Avete a disposizione due soluzioni:

- selezionare il campo e fare clic sul pulsante **Seleziona**.

- fare doppio clic sul campo.
Per passare da un campo all'altro potete servirvi della freccia In alto o quella In basso della tastiera; la scelta, con conseguente numerazione, viene effettuata premendo il tasto **A-capo.**

Numerate i campi.

A questo punto siamo pronti per generare un formato.

4. Per generare un formato

Quale formato predeterminato possiamo scegliere?

Tre dei formati standard hanno l'aspetto di una *Lista*. Per ora li lasceremo da parte.

Cinque hanno l'aspetto di una *Pagina*.

La presenza di questi formati predeterminati ci semplifica notevolmente il lavoro. Questi formati potranno comunque essere modificati in seguito.

Scegliamo il primo formato di tipo *pagina*, a sinistra, nella riga centrale.

Scegliamo il passo di scrittura minore.

Chiamiamo questo formato: *Inser veloce*.

Sullo schermo vedrete:

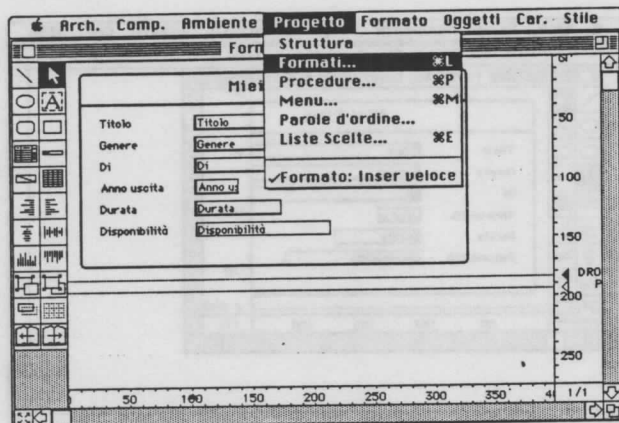
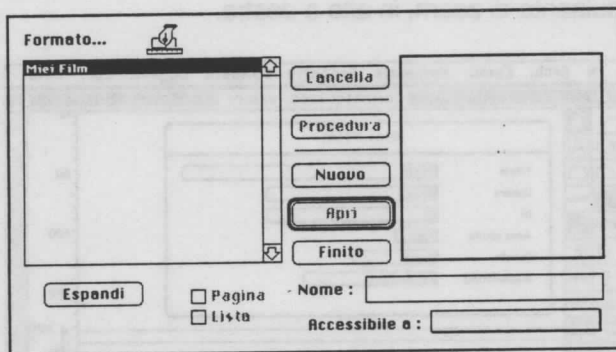
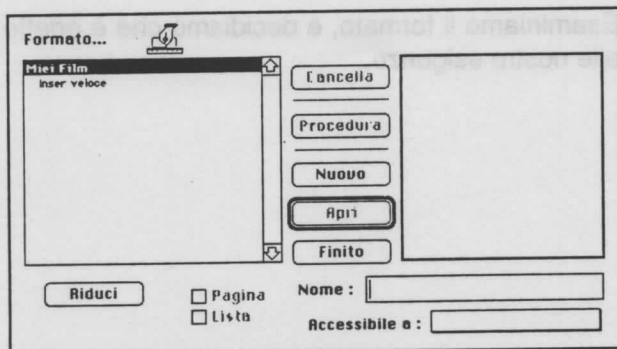
Fate clic su **Conferma**.

Il programma ha generato il formato.

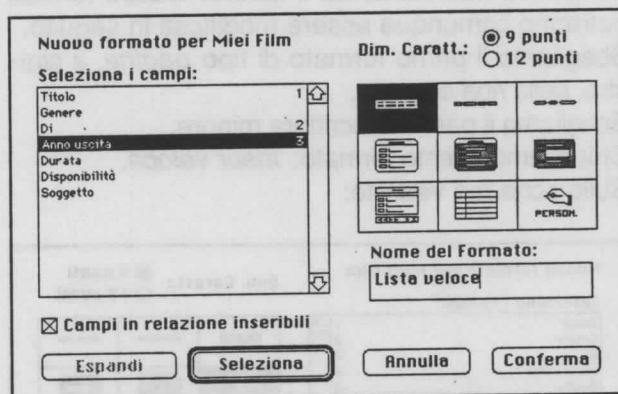
Ingrandite la finestra di formato facendo clic sul pulsante di zoom, in alto a destra.

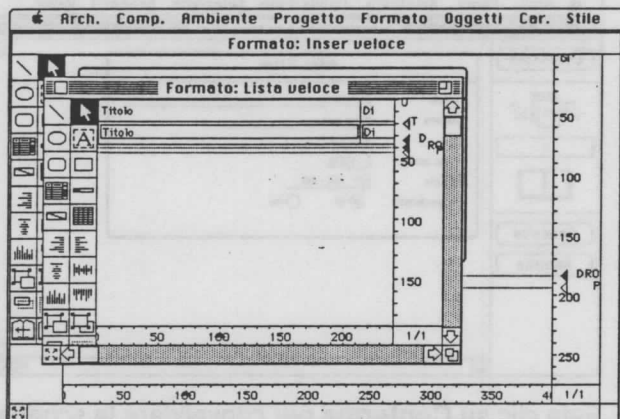
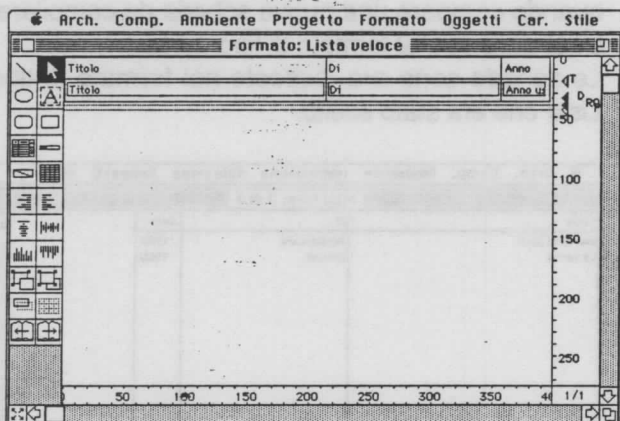
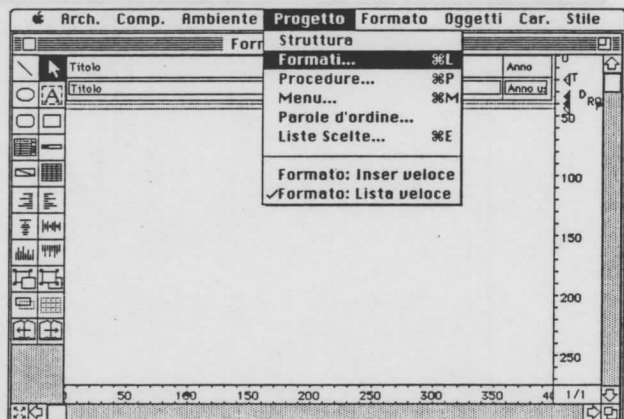
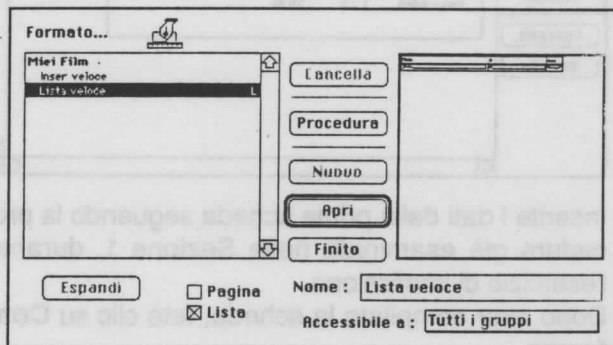
Esaminiamo il formato, e decidiamo che è adatto alle nostre esigenze.

5. Per generare un secondo formato

Creeremo un formato di tipo Lista.
Scegliete **Formati** nel menu **Progetto**.

Accederete a questa finestra di dialogo:

Facendo clic sul pulsante **Espandi**, vediamo che il formato appena creato è stato inserito nel catalogo.

Per creare il secondo formato, fate clic sul pulsante Nuovo.

Selezionate il campo Titolo facendo clic sul pulsante **Seleziona**. Il campo viene numerato.
Selezionate il campo Di facendo clic sul pulsante **Seleziona**. Il campo viene numerato.
Selezionate il campo Anno di Uscita facendo clic sul pulsante **Seleziona**. Il campo viene numerato.

Scegliete il primo formato di tipo Lista in alto a sinistra.
Selezionate il passo di scrittura di 9 punti.
Date un nome al formato: *Lista veloce.*

Fate clic sul pulsante **Conferma**.

Il formato viene generato automaticamente.

Fate clic sul pulsante di zoom della finestra.

Potete specificare la destinazione di ciascuno dei formati. Scegliete **Formati** nel menu **Progetto**.

Viene visualizzata la finestra di richiesta del formato.
Selezionate *Inser rapido* e fate clic sul pulsante d'opzione **Pagina**.
Selezionate *Lista veloce* e fate clic sul pulsante d'opzione **Lista**.

Fate clic su **Finito** per ritornare ai formati.
Potete passare ora nell'ambiente Utilizzo.
Scegliete il comando **Utilizzo** nel menu **Ambiente**.

5. Come utilizzare la base dati

Quando scegliete il comando **Utilizzo** nel menu **Ambiente**, il programma genera gli indici che avete creato.
Al termine di questa operazione, appare sullo schermo l'indicazione che non vi sono schede nell'archivio, il che è normale, considerando che non avete ancora immesso alcuna scheda.
Scegliete quindi **Nuova Scheda** nel menu **Immissione**.

Immissione
Nuova Scheda ⌘N
Modifica la Scheda ⌘M
Applica Formula...
Inserimento in Lista ⌘,

Viene visualizzata una scheda da completare.

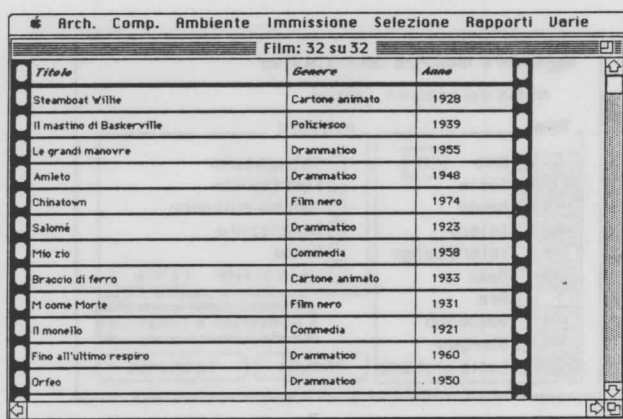
Inserite i dati della prima scheda seguendo la procedura già esaminata nella Sezione 1, durante l'esercizio di immissione.
Dopo aver compilato la scheda, fate clic su **Conferma**.

Viene presentata una nuova scheda. Compilatela:

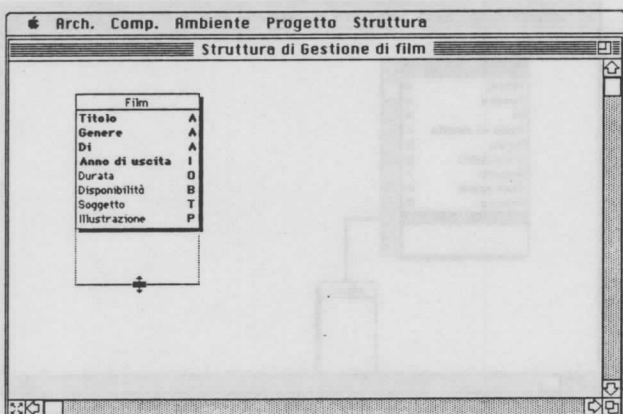
Fate clic su **Conferma** per convalidare la scheda. Potete compilare altre schede, oppure terminare la fase di immissione facendo clic su **Annulla** quando compare una nuova scheda da compilare, e ritornare così al formato di tipo *Lista*.
Le schede sono ora disposte nel formato di tipo *Lista* che era stato scelto.

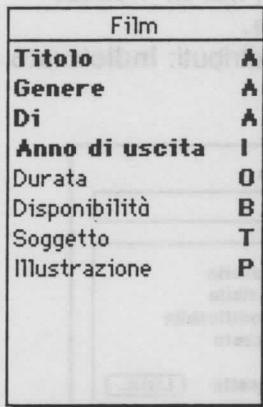
4th DIMENSION

1. PER INIZIARE

ACI

1. Come aggiungere i campi

1. Per accedere alla struttura

Se avete interrotto la sessione di lavoro, avviate il programma.

Aprite la cartella **Studio 1** e **2** e, successivamente, aprite il documento **Gestione di film**.

Appena avviata l'applicazione, viene visualizzata la lista dei film.

Arch. Comp. Ambiente Immissione Selezione Rapporti Varie

Film: 32 su 32

Titolo	Genere	Anno
Steamboat Willie	Cartone animato	1928
Il mastino di Baskerville	Poliziesco	1939
Le grandi manovre	Drammatico	1955
Amleto	Drammatico	1948
Chinatown	Film nero	1974
Salomé	Drammatico	1923
Mio zio	Commedia	1958
Braccio di ferro	Cartone animato	1933
M come Morte	Film nero	1931
Il monello	Commedia	1921
Fino all'ultimo respiro	Drammatico	1960
Orfeo	Drammatico	1950

Spostatevi nell'ambiente **Progetto** selezionando **Progetto** nel menu **Ambiente**, per ritrovare l'archivio e i campi relativi. Ingrandite l'archivio, trascinandone verso il basso il lato inferiore.

Ecco come si presenterà l'archivio:

2. Per aggiungere un campo

Aggiungere un campo è un'operazione molto semplice.

Si tratta di continuare il lavoro già eseguito durante la fase di creazione della struttura.

Selezionate l'archivio.

Avete due possibilità:

- fare doppio clic nell'area bianca dell'archivio,
- oppure scegliere il comando **Nuovo Campo** nel menu **Struttura**.

In entrambi i casi apparirà la seguente finestra di dialogo per la creazione e la definizione dei parametri del campo:

Scrivete il nome del campo: Prezzo
Si tratta di un valore numerico.

Poiché il prezzo, in valuta estera, potrebbe presentare dei decimali, non vi conviene scegliere un **Intero** o un **Intero Lungo**, ma un **Reale**.
Fate clic sul pulsante **Reale**.
Per ora scegliamo come attributi: **Indicizzato** e **Obbligatorio**.

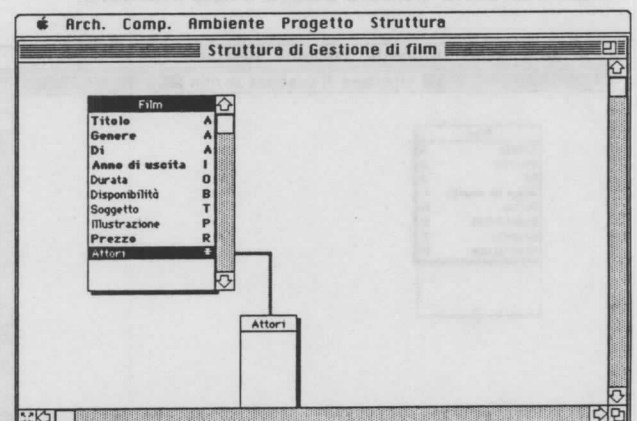
Aggiunta o modifica campo in Film
Nome del campo : Prezzo
Tipo: Alfa 20, Testo, Reale, Intero, Intero Lungo, Data, Ora, Booleano, Disegno, Sotto archivio
Attributi: Obbligatorio, Solo Visibile, Non Modificabile, Indicizzato, Unico, Lista Scelte, Liste..
Conferma e Continua
Annulla
Conferma

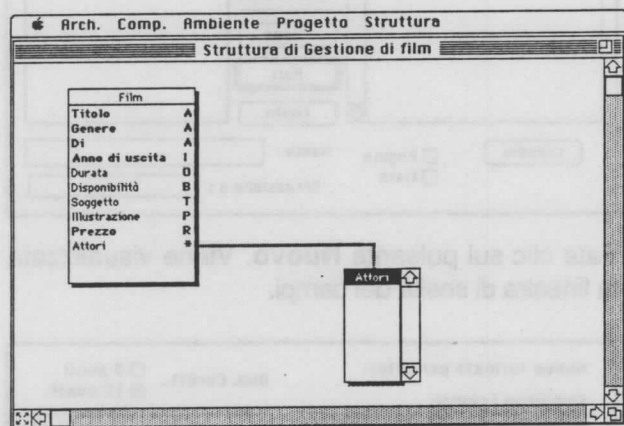
Fate clic su **Conferma**.
Si torna alla finestra di struttura, dove troviamo il nuovo campo.

Vogliamo ora aggiungere un altro campo, quello degli attori.
Come fare, visto che abbiamo diversi attori per questo campo?
La soluzione classica in informatica, come del resto su carta, è quella di creare più campi: Attore 1, Attore 2, Attore 3, e così via.
Potremmo continuare a lungo, perché non si conosce in partenza il numero degli attori di un film.
Per ovviare a tale problema, 4th DIMENSION propone una soluzione originale, che ci evita di dover creare una miriade di campi: creare un campo di tipo **Sotto-archivio**, cioé un campo che genera un archivio nel suo interno, e che potremo quindi ampliare in seguito, inserendo semplicemente le sotto-schede.
Tale archivio viene anche chiamato **Sotto-archivio**.

3. Per aggiungere il campo Sotto-archivio

Procedete inizialmente come se aggiungeste un campo semplice.
Scegliete **Nuovo Campo** nel menu **Struttura**, oppure fate doppio clic nell'area bianca dell'archivio.
Appare la normale finestra di dialogo per la creazione e definizione dei parametri di un campo.
Scrivete il nome del campo: **Attori**.
Scegliete il tipo: **Sotto-archivio**.

Fate clic sul pulsante **Conferma** per tornare alla finestra di struttura: è stato generato il catalogo della sotto-struttura chiamata **Attori**, collegato al campo **Attori** dell'archivio **Film**.

Potete rendere la sotto-struttura maggiormente visibile, facendo clic (e non doppio clic!) sul nome della sotto-struttura e trascinandone il titolo.

E' ovviamente possibile ridurre l'altezza della sotto-struttura: trascinate verso l'alto il lato inferiore della sotto-struttura.
Sullo schermo vedrete:

A questo punto siete pronti per creare i campi che appartengono al sotto-archivio.
Vogliamo che sia possibile indicare il nome degli attori e la loro parte nel film per ciascun film inserito.

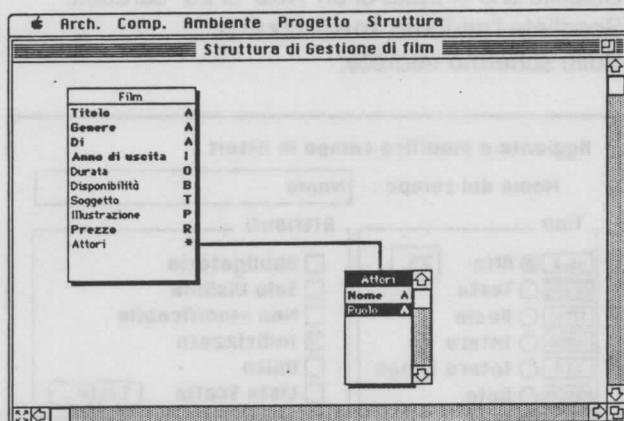
Selezionate il nome della sotto-struttura.
Fate doppio clic nell'area bianca della sotto-struttura **Attori** (oppure scegliete **Nuovo campo** nel menu **Struttura**).
Appare la normale finestra di creazione e definizione dei parametri dei campi. Creare i sotto-campi è facile come creare i campi nell'archivio.
Si tratta, in effetti, della stessa operazione.

Scrivete quindi il nome del sotto-campo: **Nome**.
Stabilite che si tratta di un **Alfa** di **25** caratteri.
Scegliete l'attributo **Indicizzato**.
Sullo schermo vedrete:

Fate clic su **Conferma e Continua**.

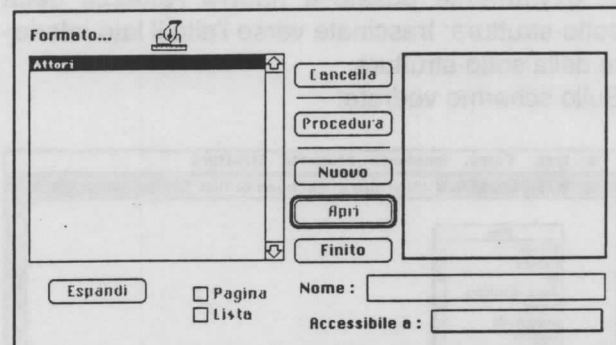
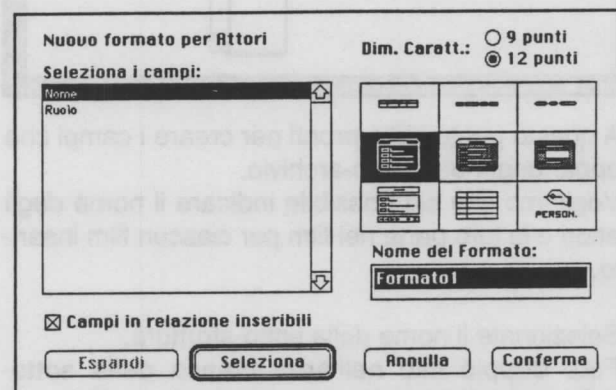
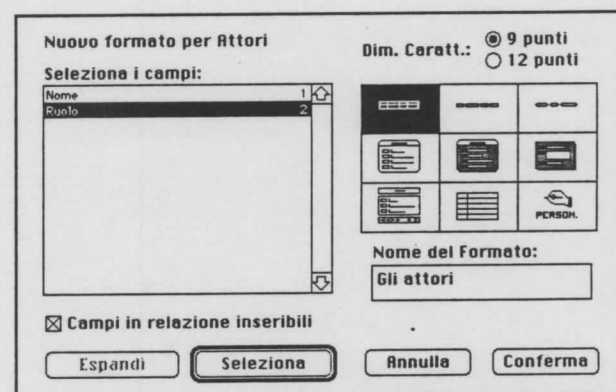
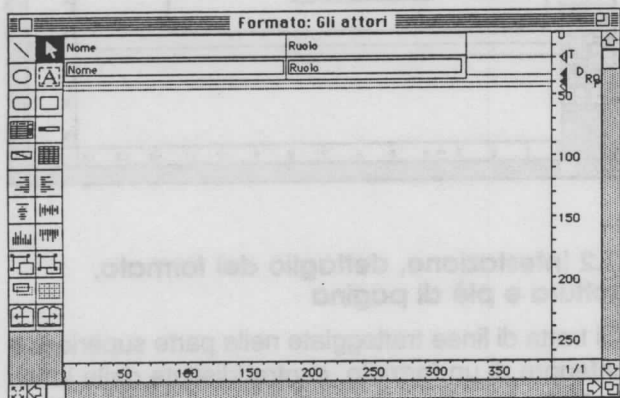
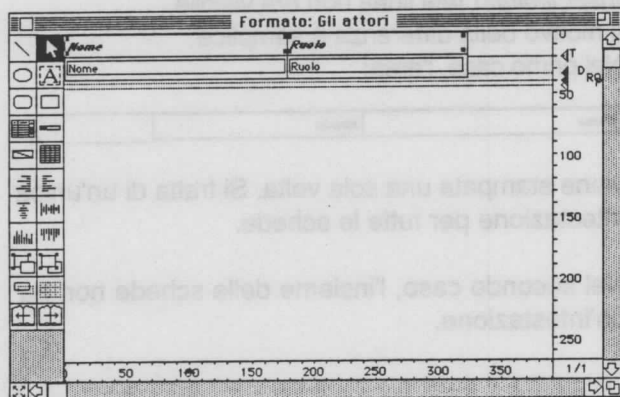
Scrivete il nome del secondo sotto-campo: **Ruolo**.
Stabilite che si tratta di un **Alfa** di **20** caratteri.

Fate clic su **Conferma**.

Tornate alla finestra di struttura. Noterete che i due sotto-campi si trovano nella sotto-struttura:

Avete terminato di modificare la struttura dell'archivio.
Occorre ora dare un formato a questi nuovi campi e passare quindi alla creazione/modifica del formato.
Potete scegliere fra due possibilità:
- generare un nuovo formato con i nuovi campi. Ci eserciteremo in seguito nell'inserimento automatico dell'area di sotto-struttura
- oppure modificare il formato esistente. L'operazione è un po' più lunga, ma consideriamola una introduzione alle innumerevoli e potenti caratteristiche della finestra dei formati. Sceglieremo quindi quest'ultima soluzione.

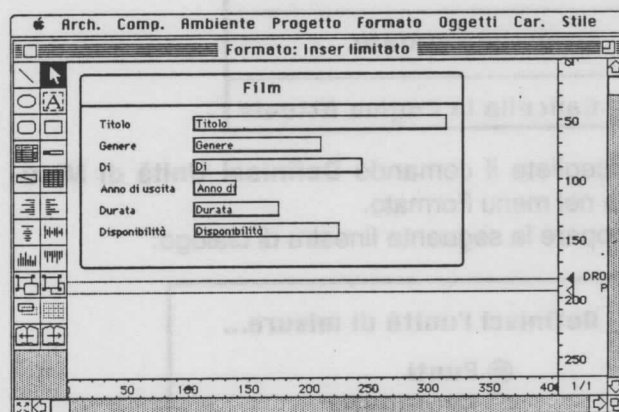
2. Come generare un formato

Per chiedere la creazione di un formato relativo ad un archivio o una sotto-struttura, esiste una via più rapida: anziché scegliere il comando nel menu, fate doppio clic sul nome dell'archivio o della sotto-struttura per cui volete creare il formato.
Fate doppio clic su **Attori**.

Sullo schermo vedrete:

Fate clic sul pulsante **Nuovo**. Viene visualizzata la finestra di scelta dei campi.

Selezionate e numerate i due campi.
Selezionate il passo di scrittura di 9 punti.
Date un nome al formato: Gli attori.
Scegliete il formato Lista in alto a sinistra.
Sullo schermo vedrete:

Fate clic su **Conferma**.
Avete creato il nuovo formato. Fate clic sul pulsante di zoom, in alto a destra, per vedere il formato a tutto schermo.

Modifichiamo l'aspetto grafico di questo formato. Selezionate i due titoli Nome e Ruolo sulla riga in alto. Si tratta dei titoli di intestazione del formato.
Per selezionare entrambi i campi, procedete come se vi trovaste in ambiente Mac Draw.
Spostatevi sul primo oggetto e fate clic. Premete il tasto delle **maiuscole**, spostatevi sul secondo oggetto e fate clic. Entrambi gli oggetti vengono selezionati. Scegliete quindi **Grassetto** nel menu **Stile**.
Mantenendo le zone selezionate, scegliete **Corsivo** nello stesso menu.
Sullo schermo vedrete:

3. La finestra di formato

Per approfondire la conoscenza della finestra di formato, modifichiamo un formato esistente.
Tale modifica comporterà due aspetti principali:
- l'aggiunta di elementi grafici nel formato,
- l'integrazione di campi che non comparivano in precedenza e l'inserimento della sotto-struttura.

Esaminiamo gli elementi della finestra di formato.

L'esercizio verrà eseguito partendo da un formato esistente.
Scegliete il comando **Formati** nel menu **Progetto**.
Nell'archivio *Film*, selezionate il formato *Inser limitato*.
Il formato viene visualizzato sullo schermo

1. Posizione del formato

Il formato è situato in un doppio contesto:
- quello dello schermo,
- quello del formato pagina attuale, se pensate di utilizzarlo successivamente per una stampa.

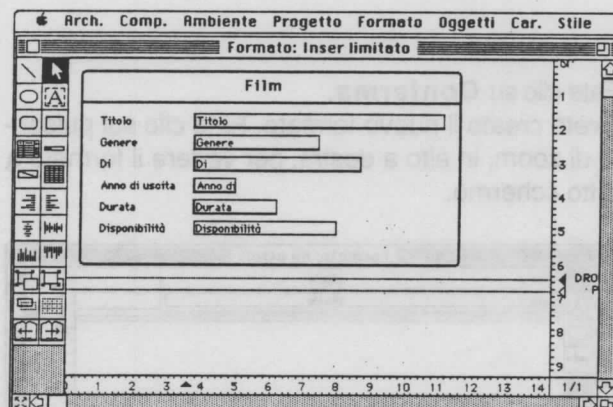
In altre parole, il formato è delimitato.

Questi delimitatori sono i righelli, le intestazioni, i pié di pagina, e i delimitatori di pagina.

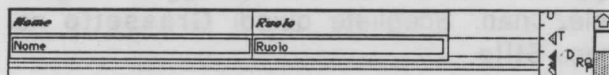
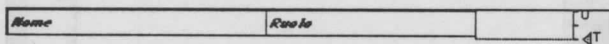
1.1 I righelli

Avete a disposizione due righelli, uno verticale e uno orizzontale.
Si può cambiare l'unità di misura dei righelli, e scegliere di visualizzarli o meno servendovi del menu **Formato**.

Scegliete il comando **Definisci Unità di Misura** nel menu Formato.
Appare la seguente finestra di dialogo:

Fate clic sul radio bottone che corrisponde alla scelta desiderata.
Fate clic, ad esempio, su **Centimetri** e, successivamente, su **Conferma**.
L'unità di misura adottata dai righelli è in centimetri.

1.2 Intestazione, dettaglio del formato, rottura e piè di pagina

Si tratta di linee tratteggiate nella parte superiore e inferiore di un formato, contraddistinte dalle lettere **T**, **D**, **R0**, **P**.
T, indica l'intestazione; **D**, il dettaglio del formato; **R0**, la rottura; **P**, il piè di pagina.

Intestazione
Portate sullo schermo il formato della sottostruttura **Attori**, scegliendo: *Gli attori* nel menu **Progetto**.

Noterete che la linea di intestazione è visibile e si trova sotto l'area in grassetto, mentre nel formato *Inser limitato* tale linea non era visibile.
Il motivo della differenza è semplice:
Nel primo caso, l'area:

viene stampata una sola volta. Si tratta di un'unica intestazione per tutte le schede.

Nel secondo caso, l'insieme delle schede non ha un'intestazione.

Dettaglio del formato

Il dettaglio è la parte che si trova tra l'intestazione e la linea che delimita il dettaglio, contrassegnata con la lettera **D**. Nel caso del formato *Gli attori*, il dettaglio è:

Nel caso del formato *Inser limitato*, il dettaglio è:

Film
Titolo Titolo
Genere Genere
Di Di
Anno di uscita Anno di
Durata Durata
Disponibilità Disponibilità
1 2 3 4 5 6 D

Rottura e piè di pagina

Abbiamo visto un caso di rottura e di piè di pagina durante l'uso dei rapporti veloci.
In un formato, il principio è lo stesso.
La rottura di pagina è l'area compresa fra ciò che separa il dettaglio del formato dalla linea **R0**.
Si tratta del punto in cui verranno inseriti gli eventuali calcoli che potete chiedere in una rottura.

L'area di piè di pagina è delimitata dal tratteggio della rottura, se esiste (in caso contrario, tale tratteggio è posto allo stesso livello della linea che delimita il dettaglio del formato) e da quello del piè di pagina. Quest'area è destinata a contenere i calcoli relativi alla totalità delle schede della selezione.
Questo aspetto non verrà trattato nella presente sezione.

Il corretto posizionamento delle linee è determinante per la consultazione delle schede sullo schermo o in fase di stampa; è invece di scarsa utilità per i formati che riserverete all'inserimento delle schede. E' comunque sempre consigliabile collocare le linee correttamente, dal momento che si potrebbe sempre decidere di destinare il formato ad altri usi.

Per ora, riportate sullo schermo il formato *Inser limitato* scegliendolo nel menu **Progetto**.

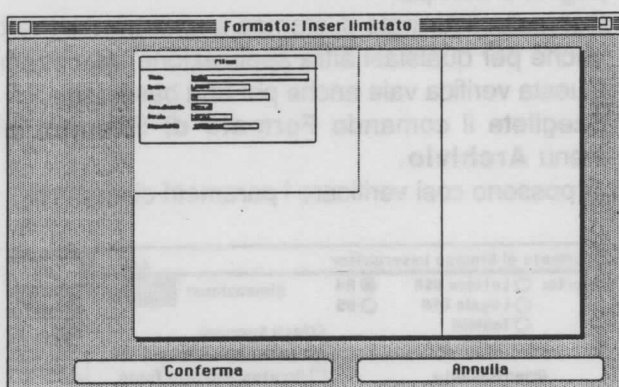
1.3 Il formato su una pagina di stampa

Quando create un formato, pensate sempre all'eventualità di doverlo stampare.
Può essere quindi utile, soprattutto nel caso di un formato grande, conoscerne la disposizione sulla pagina di stampa.
Del resto, il formato di stampa andrebbe verificato anche per qualsiasi altra applicazione Macintosh.
Questa verifica vale anche per una base dati.
Scegliete il comando **Formato di Stampa** nel menu **Archivio**.
Si possono così verificare i parametri di stampa.

Fate clic su **Annulla** oppure su **Conferma**, a seconda delle necessità; ritornate al formato.

Il programma vi fornisce uno strumento efficace per potervi orientare.
Spostate il cursore di scorrimento verticale, poi quello orizzontale.
Vedrete apparire due righe grigio scuro.

Si tratta dei delimitatori di pagina, che tengono conto sia del tipo di stampante che del formato della carta scelti.
Riportate i cursori all'inizio delle barre.
Nella parte inferiore sinistra del formato si trova un pulsante dotato di quattro frecce.

Fate clic su questo pulsante per vedere il formato all'interno del foglio di stampa scelto.

Potete spostare il rettangolo tratteggiato, che rappresenta lo schermo, per collocarlo sulla parte di formato che vi interessa visualizzare.
In questo caso, dal momento che le dimensioni del formato non sono più grandi di quelle dello schermo, non è necessario servirsi di questa possibilità.
Fate clic su **Annulla** per tornare al formato.

2. Gli strumenti della finestra di formato

La finestra di formato offre due tipi di strumenti:
- i menu,
- la tavolozza.

La tavolozza permette di accedere rapidamente ad alcuni comandi da menu.

2.1 I menu della finestra di formato

Il menu Archivio

Nuova Base Dati...
Si può uscire dalla base dati in uso chiedendo direttamente la creazione di una nuova base dati con una nuova struttura.

Apri Base Dati...
Si può uscire dalla base dati in uso e chiedere direttamente l'apertura di una base dati esistente. Viene presentata la normale finestra di dialogo per l'apertura di un documento.

Chiudi Formato: nome del formato
Questo comando consente la chiusura del formato in corso.

Registra Formato: nome del formato
Questo comando permette di registrare il formato in fase di creazione.

Versione Precedente
Consente di ripristinare l'ultima versione registrata del formato.

Preferenze...
Consente di scegliere i parametri generali dell'ambiente 4th DIMENSION.

Formato di Stampa
Consente di definire il formato di stampa e le dimensioni del foglio sul quale traccerete il formato.

Stampa
Consente la stampa del formato.

Stampa gli Script...
Consente la stampa degli script associati al formato. Gli script sono istruzioni date al programma per l'esecuzione automatica di alcune operazioni.

Esci
Permette di uscire dal programma.

Il menu Composizione

Comp.
Annulla ⌘Z

Taglia ⌘X
Copia ⌘C
Incolla ⌘V
Cancella
Seleziona Tutto ⌘A

Mostra gli Appunti

Annulla
Consente di annullare l'ultima operazione.

Taglia/Copia/Incolla
Per tagliare/copiare/incollare tutto o parte del formato negli **Appunti** o nell'**Archivio Appunti.**

Cancella
Può essere cancellato tutto il formato, o parte di esso.

Seleziona Tutto
Si possono selezionare tutti gli oggetti del formato.

Mostra gli Appunti
Per visualizzare gli Appunti in qualsiasi momento.

Il menu Ambiente

Ambiente
✓Progetto ⌘Y
Utilizzo ⌘U
Personalizzato ⌘I

Questo menu indica in quale ambiente del programma vi trovate.
Per tornare nell'ambiente **Utilizzo**, scegliete il comando **Utilizzo**.
Se disponete di un'applicazione interamente personalizzata, cioé con menu particolari, passate all'applicazione scegliendo **Personalizzato**.

Il menu Progetto

Progetto
Struttura
Formati... ⌘L
Procedure... ⌘P
Menu... ⌘M
Parole d'ordine...
Liste Scelte... ⌘E

Formato: Attori
✓Formato: Inser limitato

Struttura
Questo comando porta in primo piano la finestra di struttura della base dati.

Formati...
Consente di visualizzare formati diversi da quelli già aperti. Viene presentata la finestra di dialogo per la creazione e l'apertura dei nuovi formati.

Procedure...
Consente la creazione delle istruzioni che regoleranno il modo di procedere della base dati e non di un solo archivio, di un formato o di un campo.

Parole d'ordine...
Questo comando consente di visualizzare la finestra delle parole d'ordine.

Liste Scelte...
Questo comando consente di visualizzare la finestra di creazione delle liste scelte.

Formato: + nome del formato
In questa parte del menu compare la lista dei formati aperti. Con questi comandi si può portare sullo schermo qualsiasi formato aperto.

Il menu Formato

Formato

Ordine di Inserimento	
Vettore su Matrice	
Attiva la Griglia	
Nascondi Righelli	⌘R
Definisci Griglia...	
Definisci Unità di Misura...	
Collega Barra di Menu	
Inserisci Formato	
Cancella la Pagina Attuale	

Ordine di Inserimento
Questo comando consente la scelta dell'ordine di inserimento dei campi all'interno di un formato.

Vettore su Matrice
Con questo comando è possibile creare matrici di campi o di variabili.

Attiva la Griglia
Consente di attivare una *griglia magnetica* invisibile alla quale gli oggetti si allineeranno spontaneamente quando vengono creati o spostati.

Nascondi Righelli
Consente di nascondere i righelli. Una volta scelto, il nome di questo comando diventa: **Mostra Righelli.**

Definisci Griglia...
Questo comando consente la definizione delle caratteristiche della griglia.

Definisci Unità di Misura...
Questo comando consente di definire l'unità di misura del righello in punti, centimetri o pollici.

Collega Barra di Menu
Questo comando consente di associare una barra di menu ad un formato.

Inserisci Formato
Consente di inserire un formato esistente durante la fase di creazione di un altro formato.

Cancella la Pagina Attuale
Questo comando consente di eliminare una pagina all'interno di un formato multipagina.

Il menu Oggetti

Oggetti

Spessore Linee	▶
Sfondo	▶
Bordo	▶
Colore	▶
Porta Avanti	⌘F
Metti Dietro	⌘B
Raggruppa	⌘G
Separa	⌘H
Posizione...	
Allinea alla Griglia	⌘J
Duplica	⌘D
Caratteristiche...	⌘K

Spessore Linee
Questo comando visualizza un sottomenu che consente di scegliere lo spessore del tratto con cui si tracciano gli oggetti grafici all'interno del formato.

Sfondo
Questo comando visualizza un sottomenu che consente di scegliere il motivo di sfondo di ciascun oggetto, ad eccezione dei campi e delle variabili. Lo sfondo predeterminato è il bianco.

Bordo
Questo comando visualizza un sottomenu che consente di scegliere il motivo utilizzato per tracciare il contorno degli oggetti (ad eccezione dei campi e delle variabili).

Colore
Questo comando visualizza un sottomenu che consente di scegliere tra 2, 4, 8, 16 e 256 colori, a seconda del Macintosh impiegato.

Porta Avanti
Questo comando è attivo se vengono selezionati uno o più oggetti, che in tal caso vengono portati in cima all'ordine di sovrapposizione degli oggetti.

Metti Dietro
Questo comando è attivo se vengono selezionati uno o più oggetti, che in tal caso vengono portati in fondo all'ordine di sovrapposizione.

Raggruppa
Questo comando è attivo soltanto se vengono selezionati uno o più oggetti, che vengono raggruppati per formare un unico oggetto.

Separa
Questo comando è attivo soltanto se sono stati selezionati oggetti raggruppati in precedenza.

Posizione...
Questo comando è attivo soltanto se è stato selezionato un oggetto. La finestra di dialogo che si apre ne indica le coordinate rispetto ai righelli.

Allinea alla Griglia
E' attivo soltanto se vengono selezionati uno o più oggetti e se la griglia di allineamento è attiva.

Duplica
Questo comando è attivo soltanto se vengono selezionati uno o più oggetti, che saranno quindi duplicati con le rispettive caratteristiche.

Caratteristiche
Questo comando è attivo soltanto se è stato selezionato un oggetto di tipo campo o variabile. Visualizza sullo schermo la finestra che definisce le proprietà di tale oggetto. Questa finestra varia in funzione dell'oggetto selezionato, campo, formato incluso o oggetto legato ad una variabile.

Il menu Car.
Car. è l'abbreviazione di **Caratteri**.

Car.
Chicago
Courier
Geneva
Helvetica
Monaco
New York
Times
Venice

Questo menu fornisce l'elenco di tutti i tipi di caratere installati nel vostro System.
Può essere esteso o ridotto in base alle vostre esigenze.

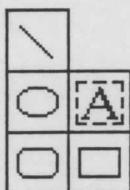
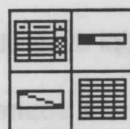
Il menu Stile

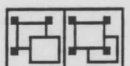
Stile
Testo Normale
Grassetto
Corsivo
Sottolineato
Bordato
Ombreggiato
Come Scritto
A sinistra
Al centro
A destra
9 Punti
10 Punti
12 Punti
14 Punti
18 Punti
24 Punti
36 Punti
Altra...

Questo menu consente di scegliere il passo di scrittura, lo stile dei caratteri e l'allineamento per gli oggetti di testo presenti nei formati, di qualunque tipo essi siano.

2.2 La tavolozza degli strumenti

Questa tavolozza contiene i seguenti elementi:

Freccia di selezione

Strumenti per la creazione di oggetti grafici e di testo

Strumenti per l'inserimento di sotto-archivi e di formati inclusi di campi, di variabili e matrici di variabili

Strumenti per l'allineamento degli oggetti: allineamento a destra, allineamento a sinistra, centratura orizzontale, centratura verticale, allineamento in basso, allineamento in alto

Pulsanti di modifica dell'ordine di sovrapposizione degli oggetti selezionati

Pulsante di duplicazione degli oggetti selezionati

Pulsante per attivare o disattivare la griglia

Pulsante per la creazione di pagine e di spostamento tra le pagine

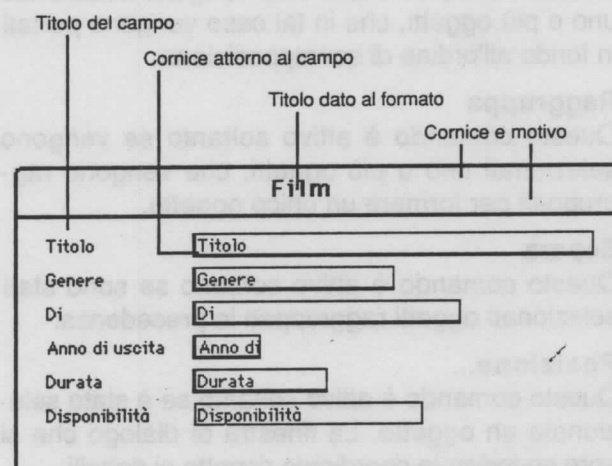
3. Principi di base

Un formato è costituito da oggetti.

3.1 I due tipi di oggetti

Questi oggetti sono:
- dei dati di struttura, quali i campi, le variabili, i sotto-archivi, i formati inclusi o le matrici di variabili.

- oppure degli elementi grafici, quali i titoli dei campi o i vari elementi che consentono di migliorare la qualità del formato.

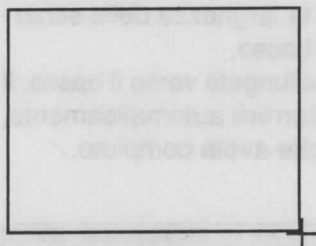
Nella figura abbiamo indicato in alto gli elementi grafici, in basso quelli relativi alla struttura.

Campi il cui nome è stato definito durante la creazione del campo all'interno dell'archivio

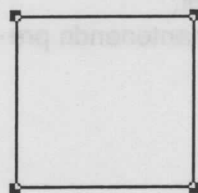
Questi oggetti devono necessariamente essere creati, a meno che non si scelgano dei formati automatici.

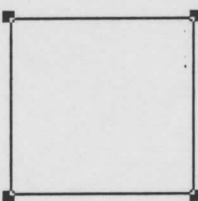
Per creare un oggetto, fate clic sull'icona relativa.
- se si tratta di un oggetto grafico, viene visualizzato subito.
- se si tratta di un oggetto di struttura, una volta tracciato l'oggetto viene visualizzata la finestra di dialogo per la definizione dei parametri relativi. Dopo aver fatto clic su **Conferma** oppure su **Annulla** per chiudere, compare la rappresentazione dell'oggetto.

3.2 Selezione e operazioni di base

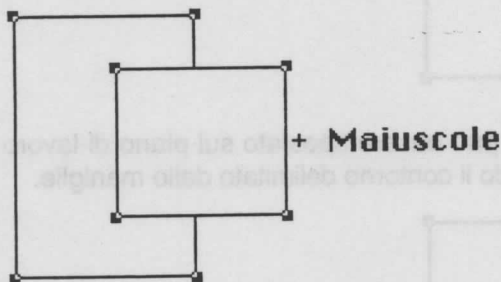
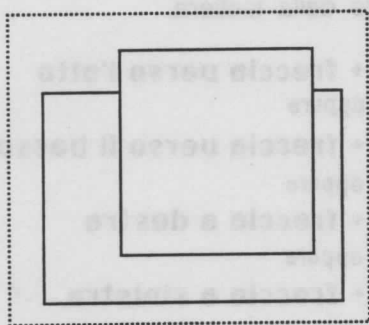
Quando selezionate l'icona relativa all'oggetto che volete creare, il cursore si trasforma in un puntatore a croce.

Possiamo fare alcune prove collocandoci sul formato.
Selezionate ad esempio l'icona del rettangolo.
Tracciate l'oggetto trascinando il puntatore a croce con il mouse.

La forma o la posizione dell'oggetto possono essere modificate in qualsiasi momento.

La freccia di selezione consente di indicare l'oggetto o gli oggetti su cui si vuole agire.
Fate clic sull'oggetto sul quale volete agire per selezionarlo.
Quando viene selezionato un oggetto, compaiono delle maniglie ai quattro angoli del suo contorno.

L'oggetto può essere spostato sul piano di lavoro trascinando il contorno delimitato dalle maniglie.

Lo spostamento di precisione, un pixel alla volta, si ottiene per mezzo delle quattro frecce di spostamento cursore della tastiera.

+ freccia verso l'alto
oppure
+ freccia verso il basso
oppure
+ freccia a destra
oppure
+ freccia a sinistra

Quando viene posto su di una maniglia, il cursore si trasforma in freccia quadrupla, indicando la possibilità di modificare le proporzioni dell'oggetto trascinando la maniglia.

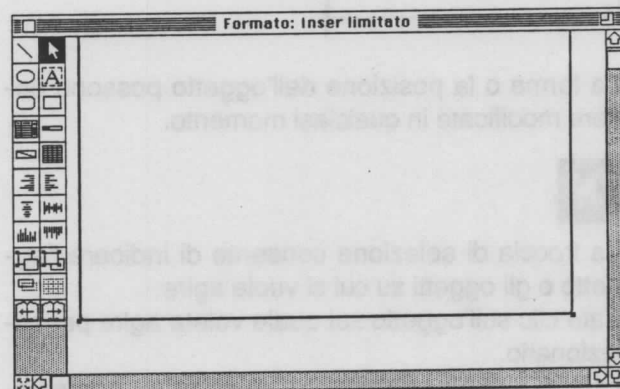
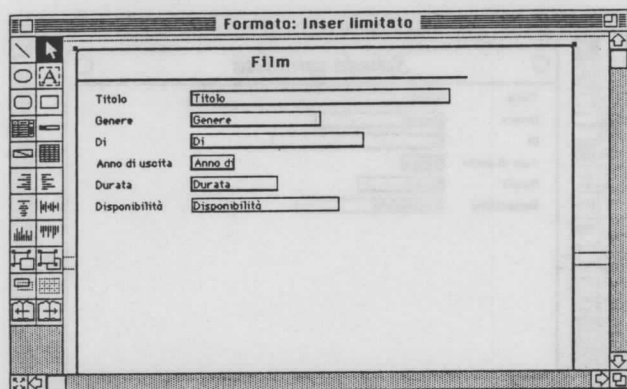
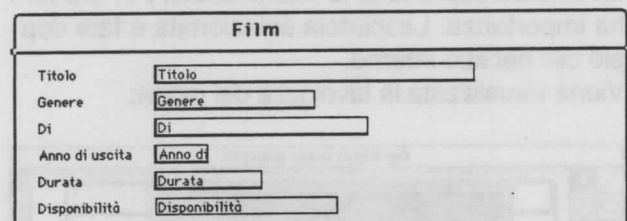
Se avete tracciato più oggetti, potete selezionarli contemporaneamente, in due modi:
- selezionando ciascun oggetto mantenendo premuto il tasto delle **Maiuscole**;

- oppure trascinando il puntatore lungo gli oggetti comprendendoli all'interno del rettangolo di selezione che appare sullo schermo. Rilasciando il bottone del mouse, gli oggetti saranno selezionati.

Se mantenete premuto il tasto **Control** durante questa operazione, vengono selezionati soltanto gli oggetti completamente compresi all'interno del rettangolo di selezione.
Questa possibilità è particolarmente utile nel caso di formati complessi, oppure quando volete selezionare elementi del formato senza selezionarne la cornice.

Attenzione: La tastiera del Mac Plus non è dotata del tasto Control.

4. Applicazione

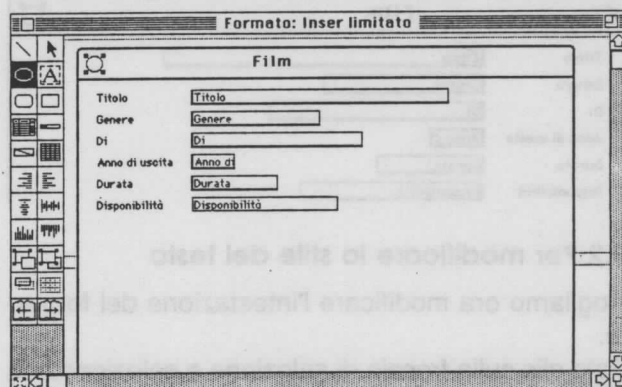
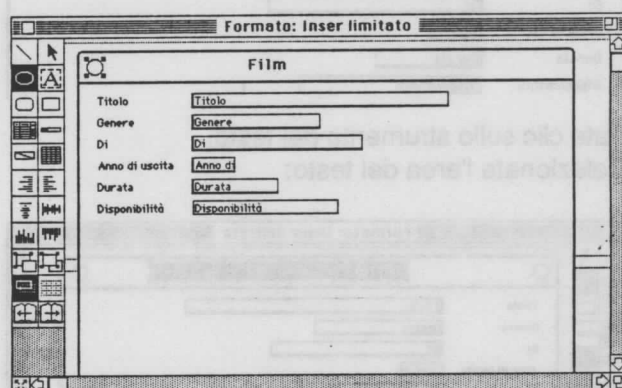
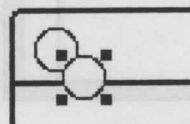
Operazioni preliminari
Cancellate gli eventuali elementi grafici precedentemente tracciati durante le prove.
Per avere a disposizione un'area maggiore, nascondete i righelli.
Scegliete **Nascondi Righelli** nel menu **Formato.**

1. Per ingrandire la cornice esistente

Dal momento che in questo formato dovremo inserire nuovi campi e una sotto-struttura, per prima cosa ingrandiamo la cornice.
Collocate il puntatore sull'angolo destro della cornice e trascinatelo leggermente verso destra per sfruttare completamente la larghezza dello schermo, e allungatelo verso il basso.
Quando la cornice viene allungata verso il basso, il cursore di scorrimento scorrerà automaticamente, seguendo il movimento che avete compiuto.

Riportate in alto il cursore di scorrimento. Sullo schermo vedrete:

La linea che separa l'intestazione del formato dalle restanti aree è ormai troppo corta.
Allungatela.
Collocate il puntatore sulla linea e selezionatela.
E' possibile prolungarla, rischiando però di non andare diritto.
Conviene perciò utilizzare un vincolo per non deviare.
Prima di allungare la linea, premete il tasto delle **Maiuscole** e, contemporaneamente, allungate la linea fino al bordo della cornice.
La parte superiore del formato assume il seguente aspetto:

2 Per aggiungere elementi grafici

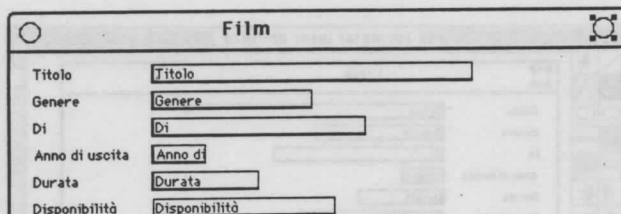
2.1 Per aggiungere un oggetto grafico

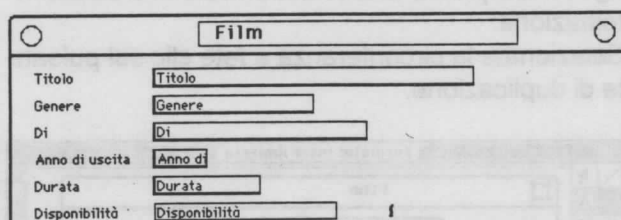
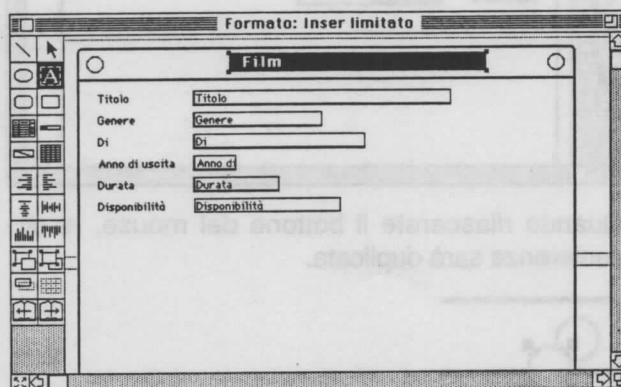
Decidiamo di aggiungere due circonferenze ai lati dell'area dell'intestazione.
Fate clic sullo strumento dell'ellisse.
Dal momento che non volete disegnare un'ellisse, ma una circonferenza, servitevi di un vincolo.

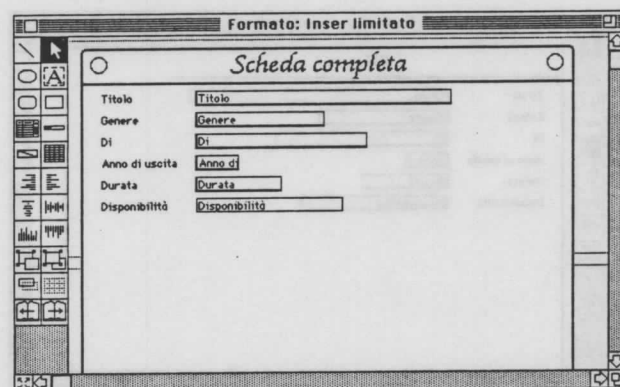
Tenete premuto il tasto delle Maiuscole e, contemporaneamente, tracciate la circonferenza.

Vogliamo ora inserire una seconda circonferenza uguale alla prima, all'altra estremità dell'area dell'intestazione.
Selezionate la circonferenza e fate clic sul pulsante di duplicazione.

Quando rilascerete il bottone del mouse, la circonferenza sarà duplicata.

Viene selezionata soltanto la circonferenza che è stata duplicata.

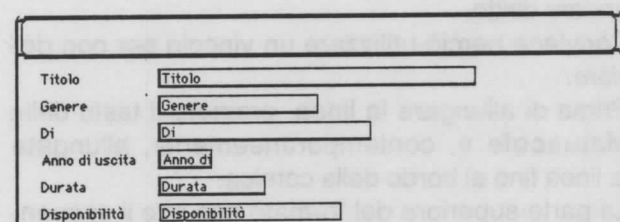
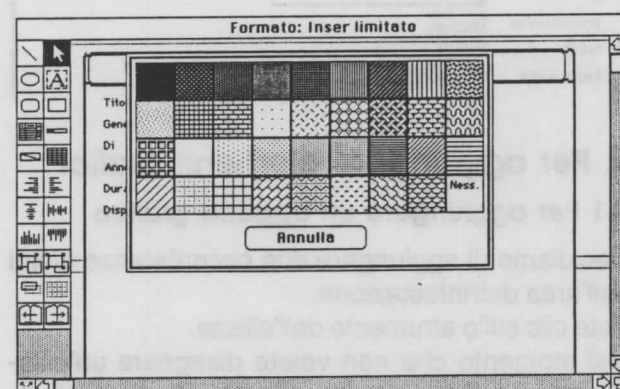
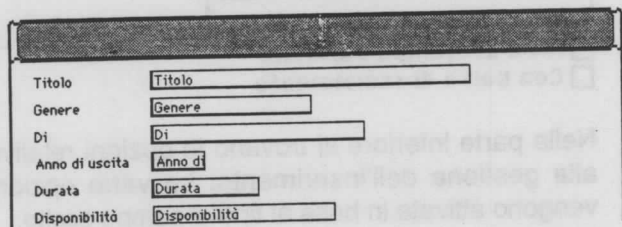
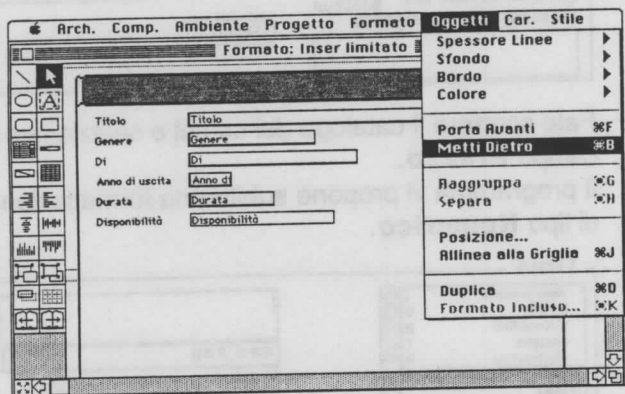
Collocate l'oggetto nel punto desiderato.

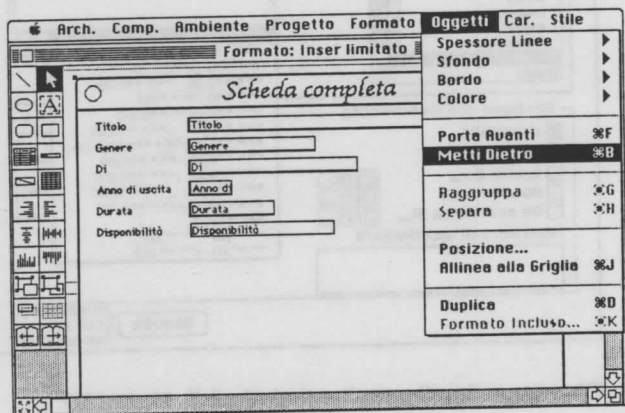
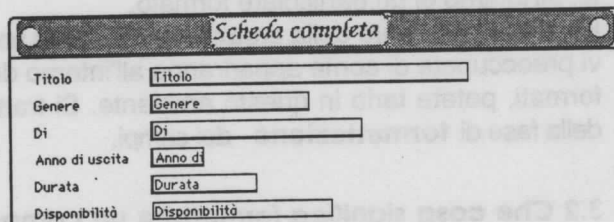
Film

Titolo Titolo
Genere Genere
Di Di
Anno di uscita Anno di
Durata Durata
Disponibilità Disponibilità

2.2 Per modificare lo stile del testo

Vogliamo ora modificare l'intestazione del formato.
Fate clic sulla freccia di selezione e selezionate la parola **Film**.
Allungate l'area.

Fate clic sullo strumento del testo.
Selezionate l'area del testo:

Scrivete un nuovo titolo: Scheda completa.
Cambiate il tipo, lo stile e il passo di scrittura dei caratteri.

Se avete scelto lo Zapf Chancery 24 punti, sullo schermo vedrete:

2.3 Sovrapposizione degli oggetti

Introduciamo una cornice nella zona dei titoli.
Selezionate l'icona del rettangolo con gli angoli arrotondati. Tracciate la cornice:

La cornice copre tutte le informazioni. Per ora non ha importanza. Lasciatela selezionata e fate doppio clic nel suo interno.
Viene visualizzata la tavolozza dei motivi:

Scegliete un motivo. Dopo aver fatto clic sul motivo, la finestra si chiude e l'oggetto viene riempito dal motivo.

Quando il rettangolo é selezionato, portatelo al fondo della sovrapposizione degli oggetti servendovi del relativo comando nel menu **Oggetti**.

Quando rilascerete il bottone del mouse non vedrete più il rettangolo. E' infatti stato spostato sotto la cornice del formato.

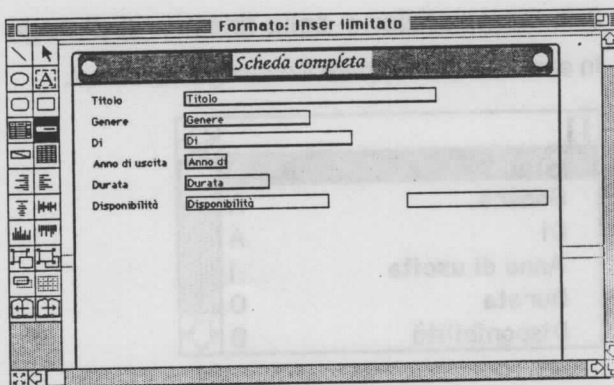
Selezionate quindi la cornice del formato e portatela in fondo all'ordine di sovrapposizione degli oggetti.

Quando rilascerete il bottone del mouse, il rettangolo sarà nuovamente in primo piano.

3. Per inserire il campo Prezzo

Abbiamo deciso di inserire 3 campi: **Prezzo, Soggetto** e **Illustrazione.**

3.1 Per tracciare un campo

Selezionate il pulsante per l'inserimento dei campi.

Il cursore prende l'aspetto di una croce.

Create il campo trascinando il puntatore all'interno della scheda.

Quando rilascerete il bottone del mouse, apparirà una finestra di dialogo.

Si tratta della finestra per la definizione dei parametri del campo nell'ambito del formato.

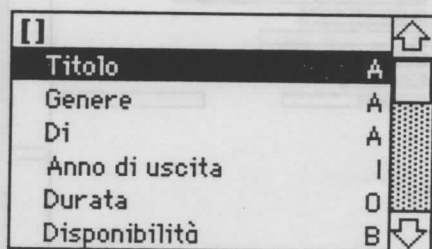
Non confondete questa finestra di formato con quella già vista a livello di archivio, poichè a livello di archivio siete in fase di creazione dei campi.

Quando siete a livello di formato, i campi esistono già. Occorre semplicemente inserirli, se desiderate, all'interno di un particolare formato.
Poiché al momento della creazione dei campi non vi preoccupate di come appariranno all'interno dei formati, potete farlo in questo ambiente. Si tratta della fase di **formattazione** dei campi.

3.2 Che cosa significa formattare un campo

Facciamo un esempio.
Nella finestra di dialogo per la creazione dei campi, ci siamo limitati a indicare che il campo Prezzo era di tipo Reale.
Se il campo non venisse formattato, in fase di inserimento il programma visualizzarebbe un valore, ma senza indicare se si tratta, ad esempio, di lire, di yen o di dollari.
E' proprio questo tipo di informazione che potete stabilire durante la formattazione del campo.
Tale formattazione vale solo per il formato in cui state lavorando. Potete tuttavia chiedere una formattazione diversa per un altro formato.
Si può infatti scrivere Lire per esteso in questo formato, e preferirne l'abbreviazione in un altro.

3.3. Composizione della finestra di dialogo

In alto a sinistra appare il catalogo dei campi.

In alto a destra vengono presentate le scelte di formattazione, che variano a seconda del tipo di campo.

Nella parte inferiore si trovano le opzioni relative alla gestione dell'inserimento. Le varie opzioni vengono attivate in base al tipo di campo scelto.

Fate scorrere il catalogo dei campi e selezionate il campo **Prezzo**.
Il programma vi propone subito una formattazione di tipo **Numerico**.

L'area contenente la scritta **###.##0** è un menu a comparsa. Tenendo premuto il puntatore su quest'area, vi vengono proposte delle scelte.

Che cosa significano i vari simboli #, ^^, * e 0 ?

Nella formattazione di tipo #, i cancelletti vengono sostituiti da cifre durante la visualizzazione dei valori numerici. Quando il numero delle cifre è inferiore a quello dei cancelletti, i cancelletti che rimangono a sinistra vengono ignorati.

Nella formattazione di tipo ^, gli accenti circonflessi sono sostituiti da cifre, ma se il numero delle cifre è inferiore a quello degli accenti, sarà preceduto da spazi indivisibili.

Nella formattazione di tipo *, gli asterischi vengono sostituiti da cifre, ma se il numero delle cifre è inferiore a quello degli asterischi, gli asterischi in eccedenza vengono visualizzati.

In quella di tipo 0, gli zeri sono sostituiti da cifre, se il numero delle cifre è inferiore a quello degli zeri, quelli in eccedenza vengono visualizzati.
Prendiamo il numero 123:
Un formato #### dà : 123
Un formato ^^^^ dà : (spazio)123
Un formato **** dà : *123
Un formato 0000 dà : 0123
E se nessuno dei formati predeterminati ci soddisfa?
Semplice, ne creiamo uno nuovo.
Scrivete **Lit. ###.##0** (oppure recuperate e modificate un formato predeterminato):

Durante l'inserimento dei dati, sarà sufficiente scrivere l'importo. Il programma aggiungerà automaticamente "Lit.".
Vogliamo ottenere di più dalla definizione dei parametri. Vorremmo eliminare totalmente il rischio di inserire valori incongruenti durante l'inserimento dei dati.
Supponiamo che il prezzo di affitto non sia mai inferiore alle 20000 £, nè superiore alle 40000 £ e che il prezzo con maggior ricorrenza sia 30000 £.

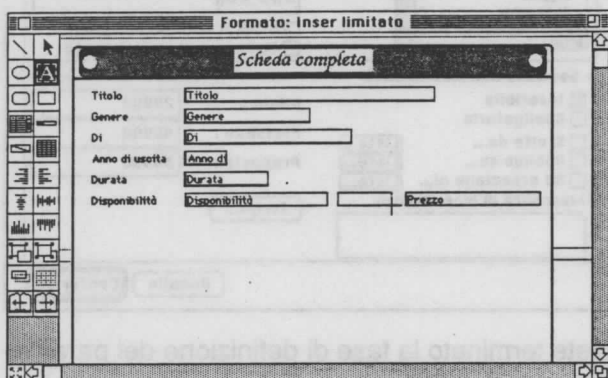
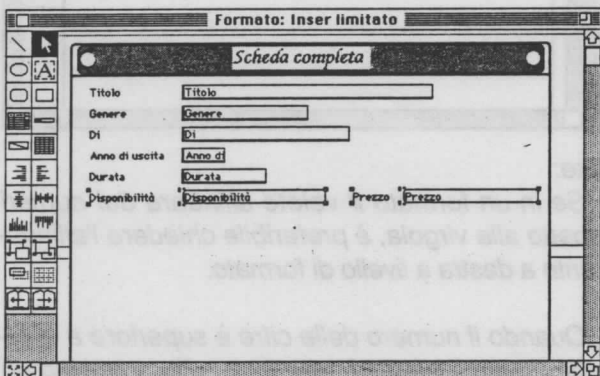
Possiamo formattare la gestione dell'inserimento: un valore minimo, un valore massimo e un valore standard che verrà scritto nelle schede e che modificheremo soltanto se il prezzo sarà diverso da 30000 £.

Avete terminato la fase di definizione dei parametri.
Fate clic su **Conferma**. L'area del campo contiene il nome del campo: Prezzo. Allungate il campo per essere certi che lo spazio per Lit.+l'importo sia sufficiente.

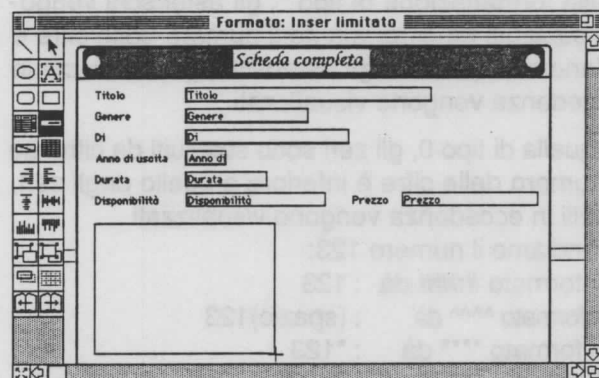
Note:
1. Se in un formato # volete allineare dei numeri rispetto alla virgola, è preferibile chiedere l'allineamento a destra a livello di formato.

2. Quando il numero delle cifre è superiore a quello dei simboli previsti, apparirà sullo schermo un errore di visualizzazione del tipo <<<<. Occorre in tal caso tornare al formato per correggere il formato del campo.

Aggiungiamo il titolo del campo.
Fate clic sullo strumento del testo.

Il puntatore assume la forma di una croce.
Spostatevi davanti all'area del campo.
Tracciate il rettangolo che conterrà il testo.

Il puntatore cambierà nuovamente aspetto: scrivete "Prezzo".
Potete migliorare l'aspetto del formato e allineare il campo ed il relativo titolo con il campo Disponibilità ed il titolo ad esso associato.
Fate clic sulla freccia di selezione.
Selezionate il titolo Disponibilità.
Premete il tasto delle **Maiuscole.**
Selezionate gli altri elementi, uno per volta.
Fate clic sul pulsante di allineamento in basso.
I campi e i loro titoli vengono allineati.

4. Per inserire il campo Soggetto

Selezionate lo strumento per l'inserimento dei campi.

Il puntatore assume l'aspetto di una croce.
Tracciate un'area sufficientemente ampia, dal momento che probabilmente inserirete in questa zona un testo piuttosto lungo.

Una volta tracciato il campo viene visualizzata la finestra di dialogo per la definizione dei parametri.
Selezionate il campo **Soggetto**.
Vengono subito attivate le opzioni valide per un campo di tipo Testo.

Area di stampa variabile: se si utilizza questo formato in fase di stampa, l'area di testo verrà stampata integralmente ma, poiché la lunghezza dei testi varierà da scheda a scheda, la loro lunghezza risulterà diversa.
Quando questo formato viene utilizzato per l'inserimento dei dati, non è necessario servirsi di questa opzione.
Per non allungare troppo il formato, collochiamo il campo Illustrazione accanto al campo Soggetto. Tuttavia, per stampare un'area di dimensioni variabili, occorre che a fianco non sia stata inserita un'altra area.

Con barra di scorrimento: durante l'inserimento dei dati nella scheda, disponete di un cursore di scorrimento per visualizzare le parti di testo che eccedono le dimensioni dell'area.

Attivate l'opzione **Con barra di scorrimento**.

Fate clic su **Conferma** per ritornare alla finestra di formato. Avete terminato di creare l'area.

5. Per inserire il campo Illustrazione

Nello stesso modo, potete fare clic sullo strumento per la creazione dei campi e tracciare il campo all'interno della scheda. Vogliamo che sullo schermo il campo Illustrazione abbia le stesse dimensioni del campo Soggetto. Possiamo duplicare il campo Soggetto e modificarlo successivamente.

Per selezionare il campo Soggetto fate clic sul pulsante di duplicazione.

Quando rilasciate il bottone del mouse, l'area viene duplicata.

Verrà selezionata soltanto la copia.
Trascinatela a fianco dell'area **Soggetto**.

Quando rilasciate il bottone del mouse, compare la seconda area **Soggetto**.

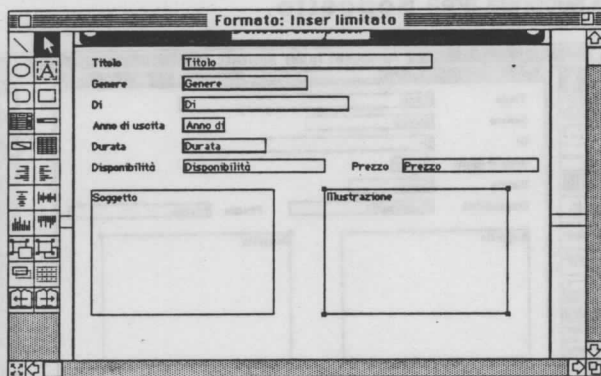
Fate doppio clic nell'area per visualizzare la finestra di dialogo per la scelta e la definizione dei parametri del campo.
Apparirà la finestra di dialogo.
Aprite il menu a comparsa.
Potete scegliere fra tre tipi di formattazione.

Rifilato
Se l'area è più piccola della figura, quest'ultima viene rifilata.

Adattato
La figura verrà ridotta in scala per adattarsi alle dimensioni dell'area.

Sullo sfondo
La figura potrà essere spostata sullo sfondo.

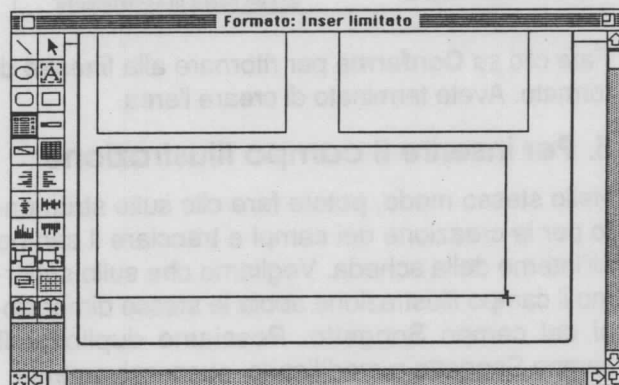
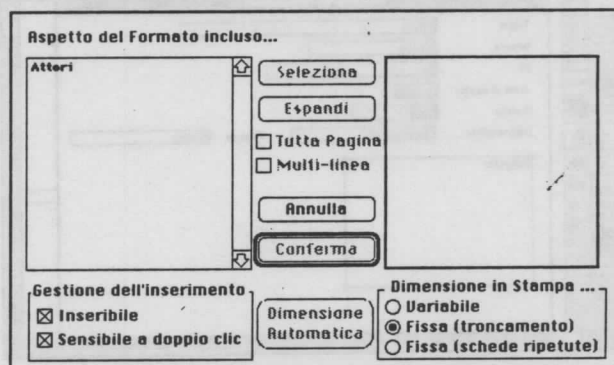
Scegliete **Adattato.**
L'opzione **Area di stampa variabile** è attiva. Ciò significa che se utilizzate questo formato per una stampa, il programma stamperà l'intera figura e le schede avranno quindi diverse dimensioni in base alle figure. Non attivate l'opzione.

Fate clic su **Conferma**.
Sullo schermo vedrete:

Se necessario, potete allineare reciprocamente le aree **Soggetto** e **Illustrazione**.

6. Per inserire un campo di tipo Sotto-archivio

Il campo **Attori** è un campo di tipo Sotto-archivio che genera una **sotto-struttura**.
Spostate verso il basso il cursore di scorrimento per inserire la sotto-struttura.
Lo strumento per l'inserimento di questo tipo di oggetto è diverso, e ci darà la possibilità di inserire il formato di un archivio già esistente all'interno del formato dell'archivio in uso.

Fate clic sul pulsante:

Il cursore prende l'aspetto di una croce.
Tracciate l'area:

Quando rilasciate il bottone del mouse, compare la finestra di dialogo dell'oggetto da integrare. Ne esiste uno solo, la sotto-struttura Attori.

Selezionate Attori e fate clic sul pulsante Seleziona.

Compare un'asterisco per indicare che state integrando la sotto-struttura.

Poiché vogliamo inserire un elenco di schede all'interno della scheda in uso, occorre scegliere un formato.
Fate clic sul pulsante **Espandi**.
Compare il formato che avete creato.

Selezionate il formato.
Attivate il pulsante di opzione **Multi-linea**.
Specificate le opzioni per la gestione dell'inserimento:
- l'opzione predeterminata per quest'area di sottostruttura è **Inseribile.** Mantenetela attiva, perché inserirete delle sotto-schede.
- inoltre è sensibile al **doppio clic**: questa opzione è utile soltanto se avete a disposizione un secondo formato, di tipo Tutta Pagina, che contiene più campi di quanti ne vogliate visualizzare. Nel nostro caso questa possibilità non serve.
Deselezionate il pulsante d'opzione.

Definite anche i parametri di stampa della sotto-struttura nell'eventualità di un successivo utilizzo di questo formato in stampa.

Avete a disposizione tre opzioni:

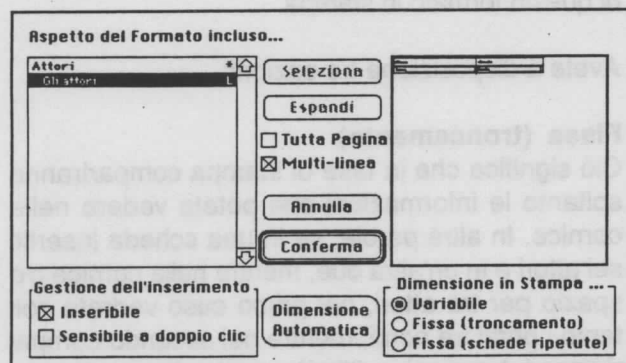
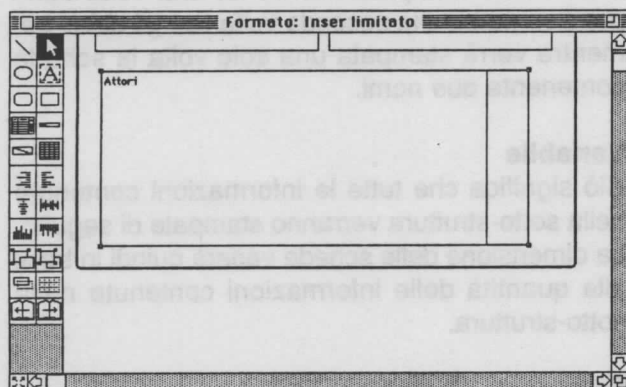
Fissa (troncamento)
Ciò significa che in fase di stampa compariranno soltanto le informazioni che potete vedere nella cornice. In altre parole, se in una scheda inserite sei attori e in un'altra due, mentre nella cornice c'è spazio per tre attori, nel primo caso vedrete soltanto i primi tre nomi, mentre nel secondo compariranno i due nomi scritti più una riga in bianco.

Fissa (schede ripetute)
Significa che saranno visibili solo le informazioni contenute nella cornice, ma che la scheda verrà stampata quante volte sarà necessario per far comparire tutte le informazioni. Riprendendo l'esempio precedente, la scheda contenente sei attori verrà stampata due volte, una volta con i primi tre nomi, una seconda volta con gli ultimi tre, mentre verrà stampata una sola volta la scheda contenente due nomi.

Variabile
Ciò significa che tutte le informazioni contenute nella sotto-struttura verranno stampate di seguito. La dimensione delle schede varierà quindi in base alla quantità delle informazioni contenute nella sotto-struttura.

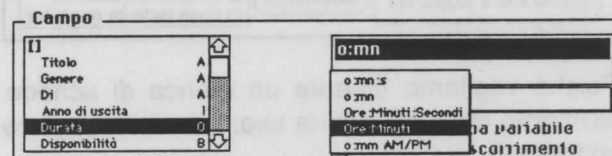
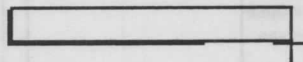
Selezionate **Variabile**.

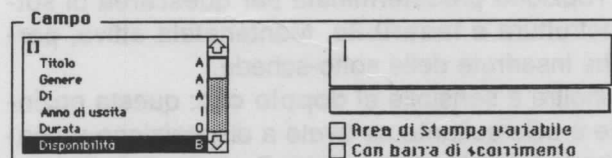
Avete inoltre a disposizione il pulsante **Dimensione Automatica**. Si tratta di un pulsante estremamente utile. Serve infatti ad adattare le dimensioni dell'area tracciata precedentemente a quelle del formato scelto.
Fate clic sul pulsante **Dimensione Automatica**.

Avete terminato di definire i parametri della sottostruttura.

Fate clic su **Conferma**.
Ritornate alla finestra del formato.
Possiamo vedere l'effetto del pulsante **Dimensione Automatica**.
L'area da noi disegnata è più lunga del formato già esistente, Gli attori. Il programma procede all'adeguamento:

7. Alcune formattazioni supplementari

Avete eseguito la formattazione delle aree appena inserite.
E' comunque possibile formattare anche aree già esistenti.
Possiamo quindi scegliere un formato per il campo Durata e modificare il formato del campo Disponibilità.

7.1 Il campo Durata

Ritornate al formato.
Fate doppio clic sul campo **Durata**.
Viene visualizzata la finestra di dialogo per la formattazione.
Poiché si tratta di un campo di tipo **Ora**, il menu a comparsa propone cinque modelli di formattazione.
Selezionate il formato **Ore:Minuti**.
Quando scriveremo 1(spazio) 47 in fase di inserimento della scheda, il programma trasformerà automaticamente il testo immesso in 1 ora 47 minuti.

Fate clic su **Conferma**.
A livello di formato, accertatevi che l'area Durata sia abbastanza lunga per contenere l'informazione con la formattazione che avete scelto.
Allungate l'area:

7.2 Il campo Disponibilità

Fate doppio clic sul campo.
Viene visualizzata la finestra di dialogo per la formattazione.
Se non richiedete una formattazione particolare, il programma propone automaticamente due radio bottoni quando create i campi di tipo booleano (Se preferite un pulsante d'opzione, è sufficiente scrivere due spazi nella zona di formattazione).

Fate clic su **Conferma** e ritornate al formato.

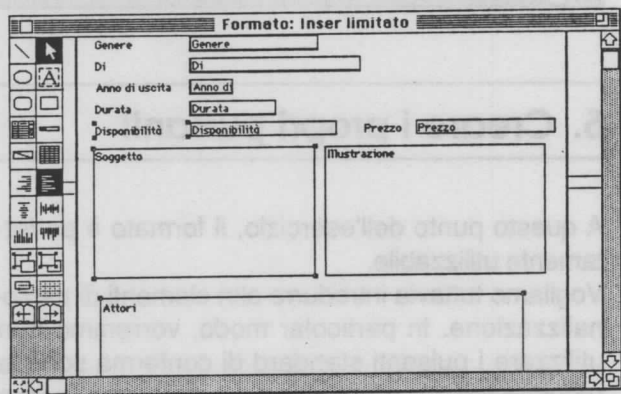
7.3 Alcune modifiche di tipo grafico

Una volta realizzato un formato, è sempre opportuno verificare il suo aspetto generale, senza ovviamente volerne fare un'opera d'arte.

Per verificare gli allineamenti

Si possono allineare reciprocamente il titolo del campo Disponibilità, il campo Soggetto e l'area di sotto-struttura.

Selezionate uno degli oggetti e, mantenendo premuto il tasto delle **Maiuscole**, selezionate gli altri due.

Fate clic sullo strumento di allineamento a sinistra.

I titolo del campo Prezzo e il campo stesso sono allineati in basso, correttamente, con il campo Disponibilità, mentre l'allineamento verticale lascia un pò a desiderare.

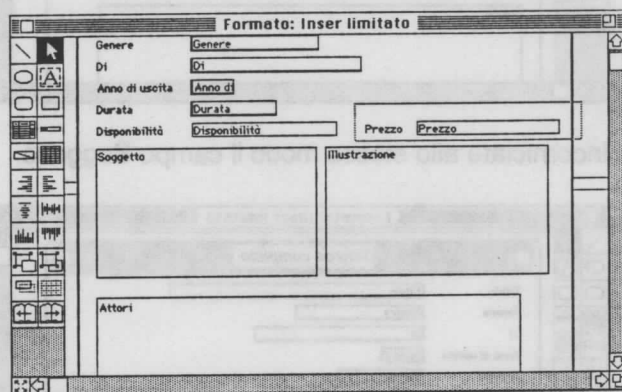
Selezionate contemporaneamente il titolo del campo Prezzo e l'area del campo.

Potete fare come in precedenza: selezionate i due campi uno dopo l'altro e spostateli leggermente verso sinistra.

Come nell'ambiente di tipo Mac Draw, potreste selezionare i due oggetti tracciando un rettangolo di selezione.

Ma attenzione! Procedendo in questo modo, verrà selezionata anche la cornice del formato, che invece non vogliamo spostare.

Per ovviare a questo inconveniente, collocate il puntatore all'esterno della cornice e tenete premuto il tasto **Control** mentre tracciate il rettangolo di selezione.

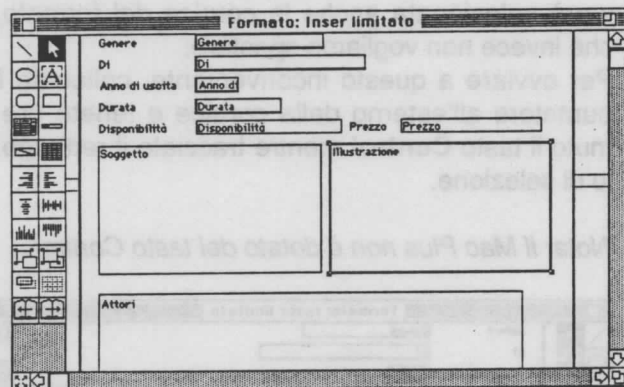
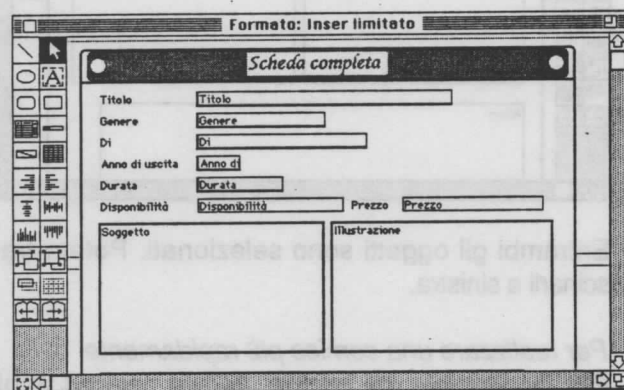
Nota: Il Mac Plus non è dotato del tasto Control.

Entrambi gli oggetti sono selezionati. Potete trascinarli a sinistra.

Per realizzare una cornice più rapidamente

Per incorniciare un campo, potete servirvi degli strumenti grafici della tavolozza, ma avete a disposizione anche un sistema più rapido.

Selezionate il campo da incorniciare e premete **Command-1** se volete che la cornice si trovi ad un punto dal bordo dell'area, **Command-2** se volete che si trovi a due punti, **Command-3** se volete che si trovi a 3 punti, e così via fino a 9.

Selezionate il campo **Illustrazione**. Premete **Command-1**.

Il campo viene incorniciato.

Incorniciate allo stesso modo il campo Soggetto.

I delimitatori di formato

Abbiamo trascurato le linee che indicano il dettaglio del formato, le rottura e il piè di pagina.

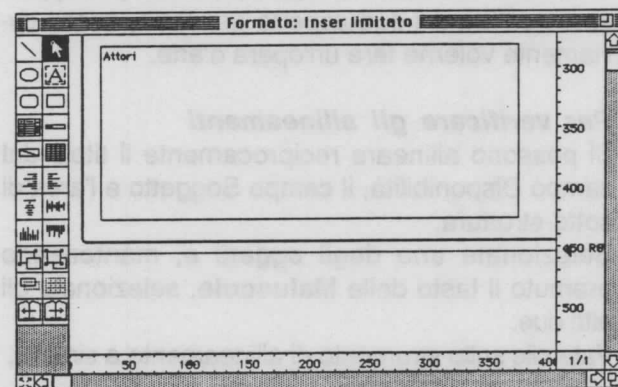
Nell'eventualità di un successivo utilizzo di questo formato in stampa, occorre prendere alcune precauzioni.

Scegliete per prima cosa **Mostra Righelli** nel menu **Formato**.

Ricompaiono le lettere che indicano il dettaglio del formato, la rottura ed il piè di pagina.

Se la linea di dettaglio fosse lasciata nel punto in cui si trova attualmente, in fase di stampa la scheda verrebbe tagliata proprio in quel punto.

Trascinate il cursore **D** in fondo alla scheda.

Trascinate il cursore **P**, quindi il cursore **R0** allo stesso livello del cursore **C**.

5. Creare i propri pulsanti

A questo punto dell'esercizio, il formato è perfettamente utilizzabile.

Vogliamo tuttavia introdurre altri elementi di personalizzazione. In particolar modo, vorremmo non utilizzare i pulsanti standard di conferma schede proposti automaticamente dal programma in fase di immissione e di modifica delle schede.

Vogliamo usare nostri pulsanti, collocandoli nella parte inferiore del formato.

Creare questi pulsanti è un'operazione semplicissima.

Visualizzate la parte inferiore del formato.

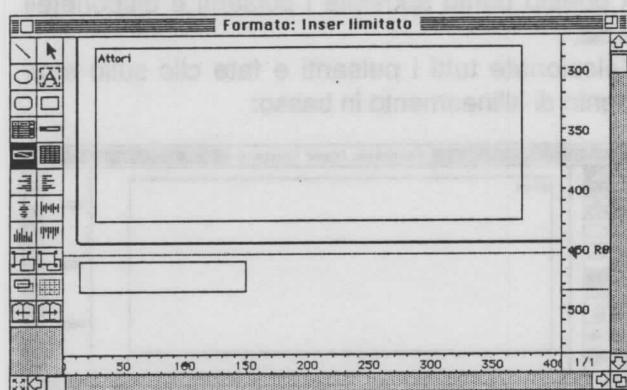
Stiamo per creare degli oggetti chiamati **variabili**, ai quali potrete assegnare dei nomi e associare delle funzioni.

Queste variabili sono:

- una variabile di conferma scheda,
- una variabile di annullamento,
- una variabile di passaggio alla scheda precedente,
- una variabile di passaggio alla scheda successiva.

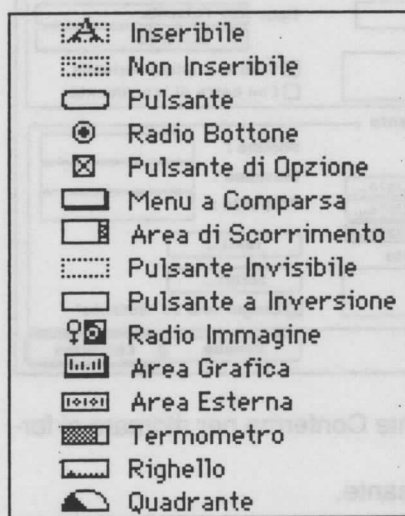
1. Per creare un pulsante

Creiamo la variabile di conferma scheda.
Selezionate lo strumento per l'inserimento delle variabili:

Il cursore prende l'aspetto di una croce.
Tracciate l'area.

Una volta tracciata l'area si aprirà la finestra di dialogo per la definizione dei parametri della variabile.

Definizione
Nome :
Tipo: Inseribile
Formattazione:
Formati Numerici
Area di stampa variabile
Con barra di scorrimento
Gestione dell'inserimento
Obbligatorio
Minimo :
Scelte da... Lista...
Massimo :
Obbligo su... Lista...
Proposto :
Ad eccezione di... Lista...
Maschera di inserimento
Tasti...
Script...
Esegui solo se "Durante"
Annulla
Conferma

Questa finestra si compone di due parti:
- l'area di definizione.
In questo punto vengono definiti un tipo (che sarà un pulsante) con relativo attributo (cioé l'azione da eseguire), un nome, del tutto convenzionale, ma con lunghezza inferiore a 11 caratteri (questi caratteri devono essere esclusivamente lettere e cifre) e il testo del bottone, che sarà il nome del pulsante.
- l'area di gestione dell'inserimento, di cui per ora non ci occuperemo.

Quando apriamo il menu a comparsa dell'area **Tipo**, vengono visualizzati i tipi di variabile disponibili:

Scegliete il tipo **Pulsante**. Il menu a comparsa si chiuderà con il nome del tipo scelto.
Ora assoceremo un'azione a questo pulsante.
Aprite il menu a comparsa relativo al **pulsante**.

Sono disponibili molte azioni, tra cui quella di **Conferma**.

Scegliete **Conferma**.
Date un nome al pulsante, ad esempio **A1**.
Scrivete il testo del pulsante, ad esempio: **Conferma**

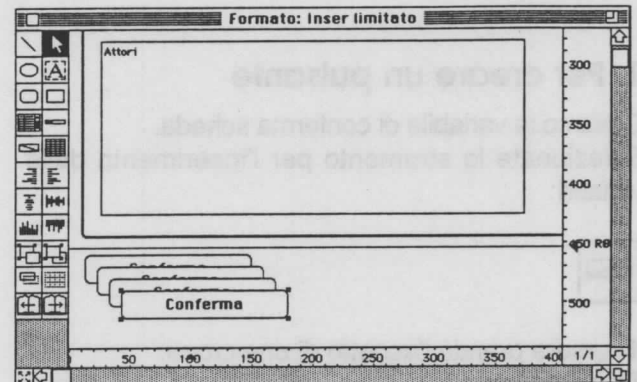
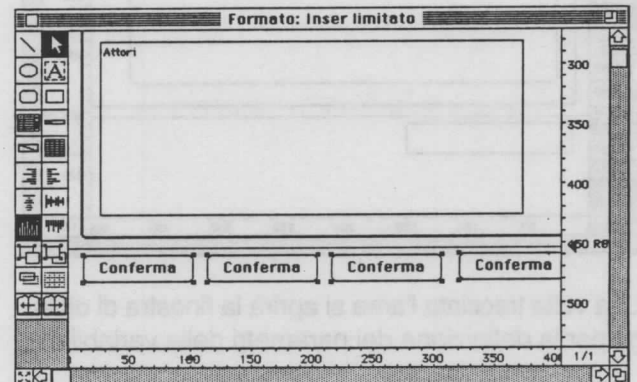
Sullo schermo vedrete:

Fate clic sul pulsante Conferma per ritornare al formato.
Avete creato il pulsante.

2 Per creare altri pulsanti

Se desiderate che tutti i pulsanti abbiano le stesse dimensioni, potete duplicare il primo e modificare le copie in base alle vostre esigenze.

Selezionate il pulsante **Conferma**.

Fate clic sul pulsante di duplicazione, una prima volta, una seconda volta, quindi una terza.
Ad ogni clic viene creato un pulsante.

A questo punto spostate i pulsanti e disponeteli in fila.
Selezionate tutti i pulsanti e fate clic sullo strumento di allineamento in basso:

Ora modifichiamo il testo dei tre pulsanti.

Fate doppio clic sul secondo pulsante.
Appare la finestra di dialogo per la definizione dei parametri.
Chiamate la variabile: **A2**
Scrivete il testo del pulsante: **Annulla**.
Aprite il menu a comparsa relativo al **pulsante**.
Scegliete l'azione **Annulla**.

Sullo schermo vedrete:

Definizione
Nome : A2
Tipo: Pulsante
Testo del Bottone:
Annulla
Annulla
Area di stampa variabile
Con barra di scorrimento
Gestione dell'inserimento
Obbligatorio
Scelte da... Lista...
Obbligo su... Lista...
Ad eccezione di... Lista...
Maschera di inserimento
Minimo :
Massimo :
Proposto :
Tasti...
Script...
Esegui solo se "Durante"
Annulla
Conferma

Fate clic su **Conferma** per ritornare al formato.
Viene creato il pulsante **Annulla**.

Fate doppio clic sul terzo pulsante.
Ritorna sullo schermo la finestra di dialogo per la definizione dei parametri.
Chiamate la variabile: **A3**
Scrivete il testo del pulsante: **Successiva**
Aprite il menu a comparsa relativo al **pulsante**.
Scegliete l'azione **Scheda Successiva.**
Sullo schermo vedrete:

Fate clic su **Conferma** per ritornare al formato.
Viene creato il pulsante **Successiva**.

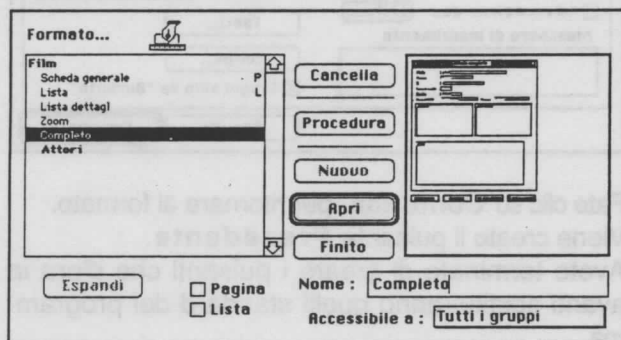
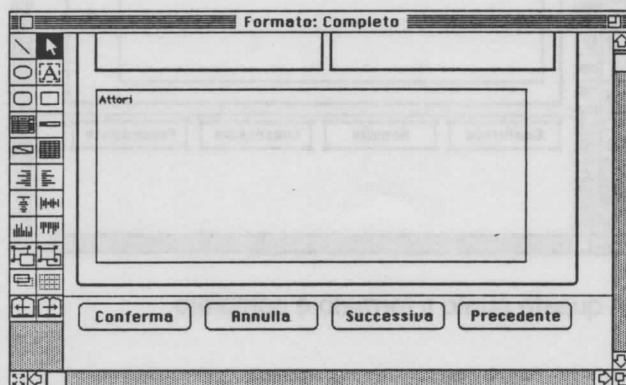
Fate doppio clic sul quarto pulsante.
Appare la finestra di dialogo per la definizione dei parametri.

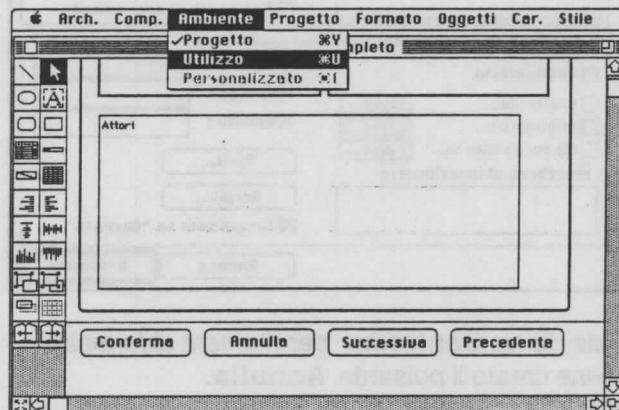
Chiamate la variabile: **A4**
Scrivete il testo del pulsante: **Precedente**
Aprite il menu a comparsa relativo al **pulsante**.
Scegliete l'azione **Scheda Precedente.**
Sullo schermo vedrete:

Fate clic su **Conferma** per ritornare al formato.
Viene creato il pulsante **Precedente**.
Avete terminato di creare i pulsanti che d'ora in avanti sostituiranno quelli standard del programma.

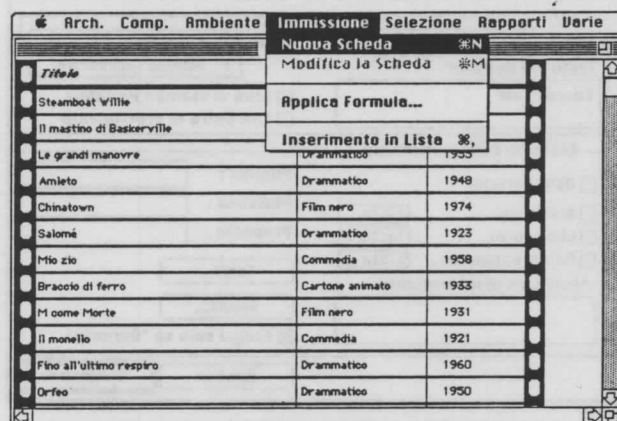
A questo punto il formato è completo.

6. Come cambiare nome ad un formato

Poiché il nome Inser limitato non è più esatto, occorre cambiare il nome del formato.
Scegliete **Formati** nel menu **Progetto**.
Selezionate l'archivio **Film**.
Fate clic sul pulsante **Espandi**.
Selezionate il formato Inser limitato.
Il suo nome compare nell'area **Nome**.
Modificatelo. Scrivete *Completo.* Attivate il pulsante d'opzione **Pagina**.

Fate clic su **Finito** per abbandonare la finestra di dialogo e ritornare al formato a cui avete appena cambiato nome.

7. Come utilizzare l'esempio

Collaudiamo il formato che abbiamo creato.
Scegliete Utilizzo nel menu Ambiente.

Viene visualizzata la lista delle schede.

1. Per aggiungere una nuova scheda

Scegliete **Nuova scheda** nel menu **Immissione**.

Compare una scheda vuota nel nuovo formato Pagina.

Possiamo passare in rassegna la scheda vuota.
Vediamo, in ordine:
- la formattazione del campo Durata,
- il pulsante d'opzione per l'area Disponibilità,
- il valore standard che avevamo impostato per il prezzo
- l'area Soggetto dotata di cursore di scorrimento,
- l'area Illustrazione. Se vi facciamo clic, questa area si evidenzierà, andando in reverse.

Trascinando verso il basso il cursore di scorrimento vediamo:
- la zona nella quale si inseriscono le sotto-schede,
- i pulsanti personalizzati che abbiamo creato.

Inserite ora questa scheda.
Titolo: *Jules et Jim*
Premete il tasto di **Tabulazione** per passare al campo successivo.
Genere: fate clic su *Drammatico.*
Premete il tasto di **Tabulazione** per passare al campo successivo.
Regista: *Truffaut*
Premete il tasto di **Tabulazione** per passare al campo successivo.
Anno: *1961*

Premete il tasto di **Tabulazione** per passare al campo successivo.
Viene proposta la formattazione che avete scelto per ognuno di questi campi.

Durata: *Scrivete 1 (spazio) 50*
Premendo il tasto di **Tabulazione** per passare al campo successivo, il campo Durata viene formattato come prestabilito.
Sull'area Disponibilità, il cursore prende l'aspetto di una manina.

Attivate il pulsante d'opzione.
Premete il tasto di **Tabulazione** per accedere al campo successivo.
Decidiamo che il prezzo standard è troppo elevato: Scrivete 20000.

Premendo il tasto di **Tabulazione** per passare al campo successivo, il campo Prezzo viene formattato come prestabilito.

Ci troviamo nel campo Soggetto. Se il testo è più lungo dello spazio che è stato destinato, il cursore si sposta verso il basso.

Fate clic sul campo Immagine.
L'area viene selezionata.

Inserite una Figura dall'**Archivio Appunti.**

Copiate la figura. Chiudete l'**Archivio Appunti.** Fate clic sul campo Immagine e scegliete **Incolla** nel menu **Composizione**. La figura viene inserita nell'area.

Se volete subito giudicare l'effetto ottenuto, deselezionate l'area facendo clic su un altro campo.

Trascinate verso il basso il cursore di scorrimento.

Passiamo alla sotto-struttura.

Nota:
*Avrete notato che i pulsanti **Successiva** e **Precedente** sono disattivati. Infatti, non servono per aggiungere una scheda. Verranno perciò attivati in fase di modifica delle schede.*

Fate clic sulla sotto-struttura e premete **Command-Tabulatore**.
Il cursore si colloca sulla riga di sotto-struttura.

Scrivete il nome dell'attore
Oscar Werner
Premete il tasto di **Tabulazione**.
Siamo passati al campo Ruolo.
Scrivete *Jules*

Premete **Command-Tabulatore**.
Il cursore si sposta ad una nuova riga di sotto-struttura:
Scrivete *Jeanne Moreau*.
Premete il tasto di **Tabulazione**.
Siamo tornati al campo Ruolo.
Scrivete *Catherine*.

Premete **Command-Tabulatore**.
Il cursore si sposta ad una nuova riga di sotto-struttura:
Scrivete *Henri Serre*.
Premete il tasto di **Tabulazione**.
Siamo nel campo Ruolo.
Scrivete *Jim*.

Sullo schermo vedrete:

Confermate la scheda facendo clic sul pulsante **Conferma**.

Compare una nuova scheda. Per terminare l'inserimento, fate clic sul pulsante **Annulla**.
Siete tornati al formato di tipo Lista.

2 Per modificare le schede

Possiamo modificare le schede già inserite nella base dati, per completarle.
L'operazione può essere eseguita in due modi:
- selezionate la scheda da modificare e scegliete **Modifica la Scheda** nel menu **Immissione**,
- oppure doppio clic sulla scheda da modificare.

Fate doppio clic sulla scheda *Le grandi manovre*.
La scheda viene visualizzata. Il prezzo non è indicato perché queste schede sono precedenti alla creazione del campo Prezzo: *Scrivete 22000*.
Facendo clic in un altro campo, il campo Prezzo verrà formattato come prestabilito.

Inserite le sotto-schede.
Fate clic nell'area di sotto-struttura.
Premete **Command-Tabulatore.**
Compare una prima riga.
Scrivete *Gérard Philippe*.
Premete il tasto di **Tabulazione**.
Siamo nel campo Ruolo.
Scrivete *Il tenente*.

Premete **Command-Tabulatore**.
Compare una prima riga.
Scrivete *Michèle Morgan*.
Premete il tasto di Tabulazione.
Siamo nel campo Ruolo. Scrivete *La modista*.

In questo punto inseriamo due soli attori principali.
Confermate la scheda:
- facendo clic sul pulsante **Conferma**, per tornare alla lista
- oppure facendo clic sul pulsante **Successiva** per modificare la scheda successiva.

Scegliete quest'ultima soluzione.
Inserite il prezzo del film Amleto: 50000
Poiché si era stabilito che il prezzo non poteva superare le 40000 lire, compare un messaggio relativo alla gestione dell'inserimento:

Fate clic su **Conferma** e scrivete un valore consentito, ad esempio 40000.

Fate clic nell'area di sotto-struttura, quindi premete **Command-Tabulatore**.
Compare una prima riga.
Scrivete *Laurence Olivier*.
Premete il tasto di **Tabulazione**.
Siamo nel campo Ruolo.
Scrivete *Amleto*.
Per ora avete finito.
Fate clic sul pulsante **Conferma** e ritornate alla lista.

4th DIMENSION

1. PER INIZIARE

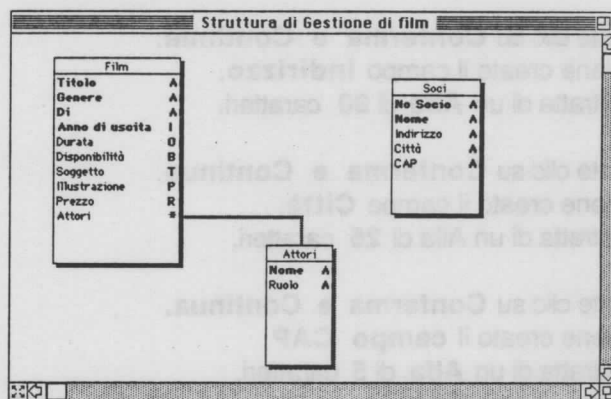
1. Obiettivi dell'esercizio

Lo scopo dell'esercizio è il seguente:
Abbiamo attualmente un'archivio **Film** contenente i dati di alcuni film.
Decidiamo di dare in prestito questi film.
Li vogliamo prestare ai soci della nostra videoteca.
Poiché la collezione del club è limitata, decidiamo di autorizzare un solo prestito alla volta per persona.

Potremmo creare subito un archivio di prestiti film, nel quale inserire il nome e i dati dei soci ed il riferimento relativo al film in prestito. A questo punto, possiamo stabilire una **relazione** tra l'archivio dei Film e quello dei Prestiti. Con tale **relazione** potremo usare le informazioni contenute nell'archivio Film anche per l'archivio Prestiti. Questa relazione tra i due archivi è estremamente utile: infatti, non dovremo inserire una seconda volta tutte le informazioni che sono già contenute nell'archivio Film.
Potremmo costituire un solo archivio per gestire i prestiti. Ma in tal caso, ad ogni prestito di film da parte di un socio, saremmo costretti ad inserire il suo indirizzo. Si tratterebbe ovviamente di una perdita di tempo.
E' quindi più semplice creare un archivio dei soci e richiamarlo per mezzo di un'altra relazione quando avremo bisogno di conoscere i dati relativi al socio.

Poiché la creazione di un secondo archivio è identica a quella del primo, abbiamo già preparato l'archivio dei soci inserendovi alcune schede.
Rimarrà da creare il terzo archivio (quello dei prestiti) e le relazioni tra i vari archivi. Lavoreremo quindi su questa base dati a tre archivi.

2. Come aprire la base dati Gestione di film

Fate clic sull'icona del programma.
Aprite la cartella **Studio 3,** quindi la base dati **Gestione di film.**

Abbiamo solo aggiunto un secondo archivio, molto facile da creare.
Esaminiamolo più da vicino.

1. I campi dell'archivio

Fate doppio clic sul campo **No Socio:**
Appare la finestra di dialogo per la creazione e la definizione dei parametri del campo:

Si tratta di un **Alfa** di **6** caratteri, con questi attributi:
- **Indicizzato:** sarà sicuramente necessaria una ricerca veloce per questo numero.
- **Unico:** non potremo commettere l'errore di attribuire lo stesso numero a due soci diversi.

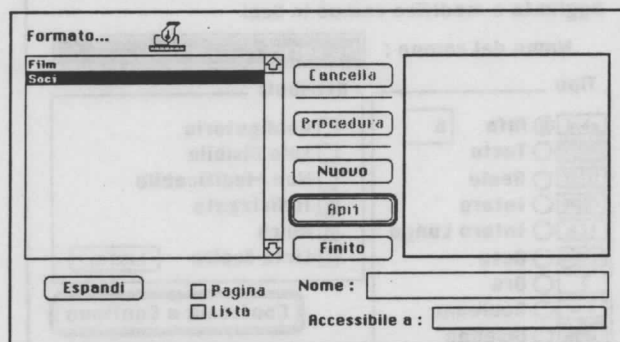
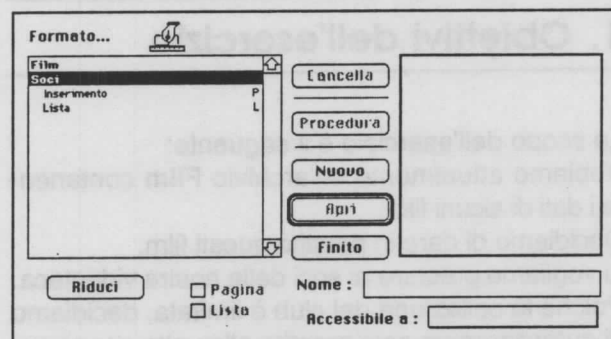
Fate clic su **Conferma e Continua**.
Viene creato il campo **Nome**.
Si tratta di un **Alfa** di **30** caratteri, **Indicizzato**.

Fate clic su **Conferma e Continua**.
Viene creato il campo **Indirizzo**.
Si tratta di un **Alfa** di **30** caratteri.

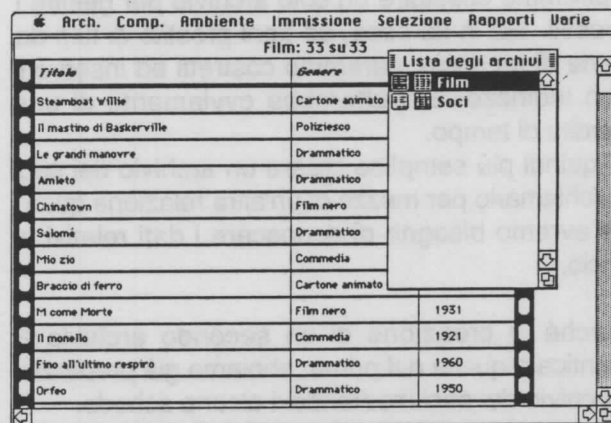
Fate clic su **Conferma e Continua**.
Viene creato il campo **Città**.
Si tratta di un Alfa di **25** caratteri.

Fate clic su **Conferma e Continua.**
Viene creato il **campo CAP**.
Si tratta di un **Alfa** di **5** caratteri.
Fate clic su **Conferma** e ritornate alla finestra di struttura.

2 I formati

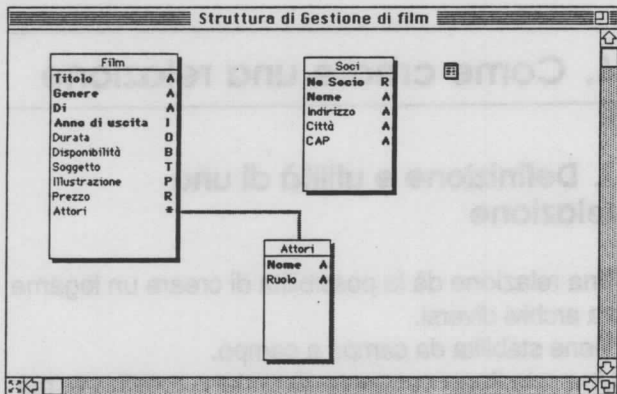
Scegliete **Formati** nel menu **Progetto**.
Viene visualizzata la finestra per la scelta dell'apertura di un formato esistente, o per la creazione di un nuovo formato.
Nel catalogo appaiono due archivi.
Selezionate l'archivio **Soci**.

Esistono due formati.

Per visualizzarli, fate doppio clic su Soci, selezionate il formato che desiderate e fate clic sul pulsante **Apri**, oppure scegliete **Finito**.

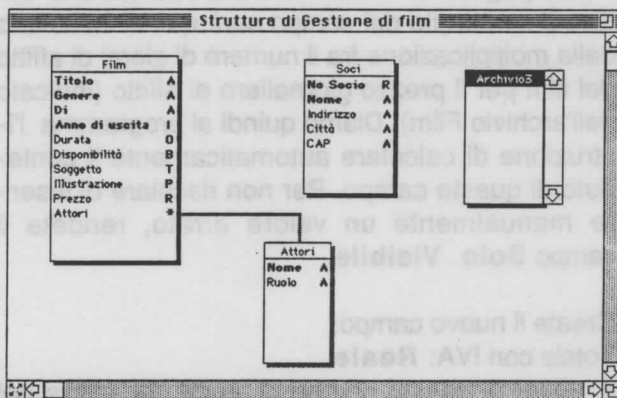
3. Le schede inserite

Scegliete **Utilizzo** nel menu **Ambiente** per visualizzare le schede inserite.
Il programma seleziona direttamente l'archivio **Film**.
Premete **Command-Barra spaziatrice**. Compare la lista degli archivi.

Selezionando l'archivio **Soci** compaiono le schede.

Ritornate alla finestra di struttura scegliendo **Progetto** nel menu **Ambiente**.
A questo punto possiamo creare l'archivio **Prestiti**.

3. Creare un terzo archivio

Siete nella finestra di struttura.
Scegliete **Nuovo Archivio** nel menu **Struttura.**
Il cursore cambia aspetto.

Fate clic in un punto qualsiasi della finestra per creare l'archivio.

Il nuovo archivio viene automaticamente creato col nome standard **Archivio 3.**

Cambiate nome all'archivio scegliendo **Cambia Nome Archivio** nel menu **Struttura.**
Assegnategli il nome **Prestiti**.
Fate clic sul pulsante **Conferma** per ritornare alla finestra di struttura.
Create i campi.
Fate doppio clic nella parte bianca dell'archivio oppure scegliete **Nuovo Campo** nel menu **Struttura.**

Create il campo:
No Socio: **Alfa, 6** caratteri, **Obbligatorio, Indicizzato**.
Fate clic su **Conferma e Continua.**

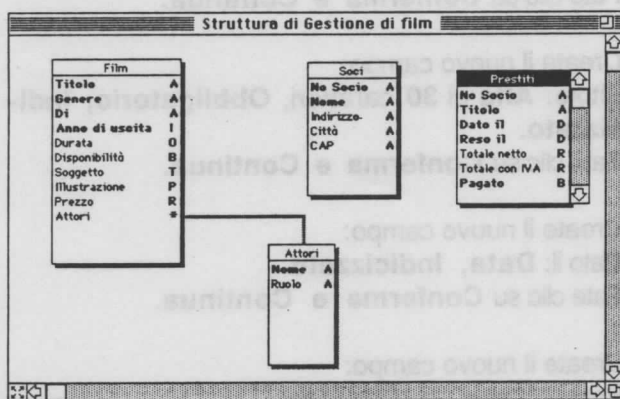
Create il nuovo campo:
Titolo: **Alfa** di **30** caratteri, **Obbligatorio, Indicizzato.**
Fate clic su **Conferma e Continua.**

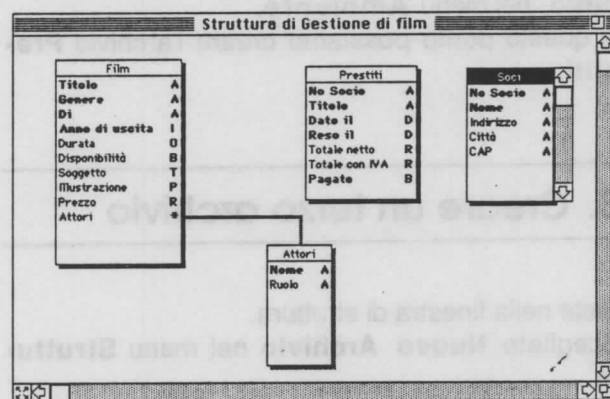
Create il nuovo campo:
Dato il: **Data, Indicizzato.**
Fate clic su **Conferma e Continua**.

Create il nuovo campo:
Reso il: **Data, Indicizzato**.
Fate clic su **Conferma e Continua**.

Create il nuovo campo:
Totale netto: **Reale**.
Questo campo conterrà l'importo che il socio dovrà pagare al momento della restituzione del film. Il contenuto del campo sarà quindi il risultato della moltiplicazione fra il numero di giorni di affitto del film per il prezzo giornaliero di affitto (indicato nell'archivio Film). Diamo quindi al programma l'istruzione di calcolare automaticamente il contenuto di questo campo. Per non rischiare di inserire manualmente un valore errato, rendete il campo **Solo Visibile**.

Create il nuovo campo:
Totale con IVA: **Reale**.
Il valore di questo campo dipende dal valore del campo precedente. Anche qui il campo verrà calcolato automaticamente. Il Totale con IVA corrisponde infatti al Totale netto moltiplicato per 1,19. Per non rischiare di inserire manualmente un valore errato, rendete il campo **Solo Visibile**.
Fate clic su **Conferma e Continua**.

Create il nuovo campo:
Pagato: **Booleano**. E' **indicizzato** perché si possano trovare velocemente i soci che devono ancora saldare il loro debito.
Fate clic su **Conferma**.
Sullo schermo vedrete:

Quale sarà il passo successivo?
Partendo da questo archivio si possono creare dei formati di tipo Pagina e di tipo Lista e successivamente utilizzare ciascun archivio, uno per volta.
Ovviamente potrete fare qualcosa di più interessante, introducendo delle relazioni tra questi tre archivi, che potranno essere utilizzati in modo congiunto e coordinato.
Per rendere più facilmente leggibili le operazioni successive, vi consigliamo di cambiare la posizione dei vostri archivi.
Per questo motivo, trascinate con il puntatore il titolo dell'archivio.
Invertite la posizione degli archivi **Soci** e **Prestiti**.

Sullo schermo vedrete:

4. Come creare una relazione

1. Definizione e utilità di una relazione

Una relazione dà la possibilità di creare un legame tra archivi diversi.
Viene stabilita da campo a campo.
Una relazione consente di andare a cercare, per un dato archivio, informazioni che si trovano in un altro archivio.

L'utilità di una relazione è duplice:
- evitare inserimenti di dati inutili,
- garantire l'omogeneità della base dati.

Avremmo potuto immaginare una gestione film impostata, ad esempio, sul solo archivio Prestiti. Ma per ogni scheda avremmo dovuto inserire tutte le informazioni relative ai film e ai soci. Senza parlare del fatto che l'archivio dei film sarebbe difficilmente consultabile come tale.

- conferisce coerenza alla base dati.

Se effettuiamo la registrazione di un prestito, lo possiamo fare in assoluta sicurezza perché abbiamo la certezza che sia il film che il socio esistono nella base dati.

In conclusione, possiamo affermare che una relazione è uno strumento per la circolazione e la verifica delle informazioni all'interno di una base dati.

Vedremo, nel corso dell'esempio, come tracciare una relazione, i vantaggi che se ne possono trarre, e le condizioni necessarie perché si possa avere una corretta circolazione e verifica delle informazioni contenute nei vari archivi.

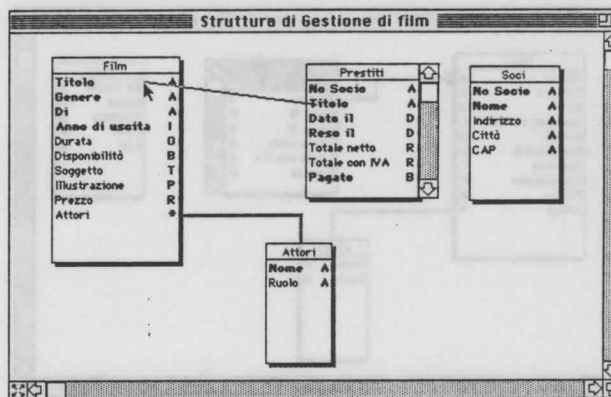
Nel nostro esempio, vogliamo eseguire tre tipi di azioni, ossia:
- che in fase di inserimento del nome di un film nell'archivio **Prestiti** vi siano automaticamente visualizzati la disponibilità ed il prezzo del film noleggiato dal socio.

- che non si possa inserire nell'archivio **Prestiti** il nome di un film non presente nell'archivio **Film**, sia perché il film non esiste, sia per un eventuale errore di scrittura durante la registrazione del nome del film.

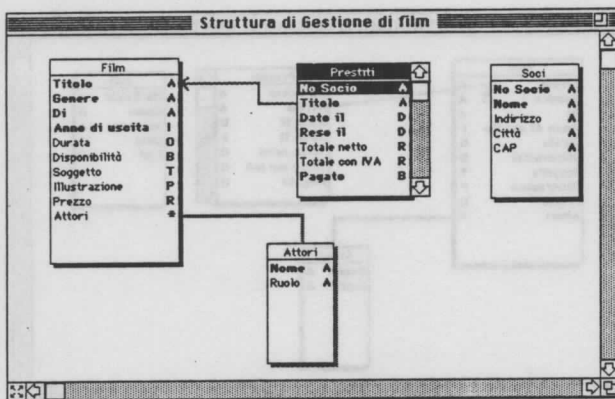
- che compaia, per un dato film, il nome del cliente che lo noleggia.

2. Per creare una relazione

Vogliamo, dall'archivio **Prestiti**, andare a recuperare alcune informazioni presenti nell'archivio **Film**.
Partiamo quindi dall'archivio **Prestiti** per collegarci con l'archivio **Film**.
Posizionatevi sul campo **Titolo** dell'archivio **Prestiti** e, partendo da questo punto, trascinate il puntatore fino al campo **Titolo** dell'archivio **Film**.

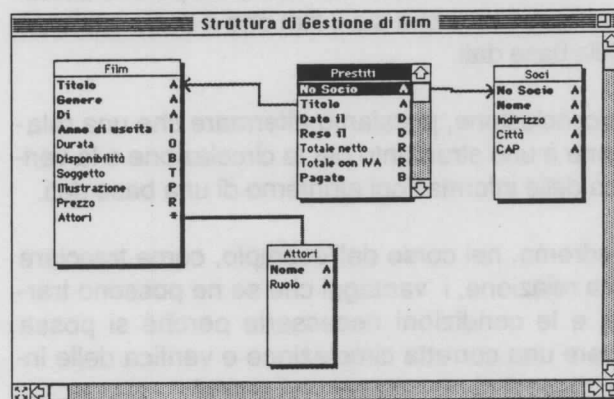
Sullo schermo vedrete:

Quando rilasciate il bottone del mouse, compare una finestra di dialogo.
A sinistra viene indicato il tipo di relazione. L'impostazione predeterminata del programma è Relazione a uno automatica, e Relazione a molti automatica: quest'ultima opzione indica che si ha una relazione da A verso B, ma anche da B verso A.
Mantenete i pulsanti di opzione attivati.
A destra, viene proposta la scelta di un campo detto discriminante perché, in presenza di un'ambiguità, una seconda informazione venga in aiuto all'utente. La comparsa di questo campo discriminante è estremamente utile quando inserite il carattere jolly (@) in un campo in cui esiste già una relazione al momento dell'inserimento dei dati: in questo caso, il programma visualizzerà in una finestra i valori disponibili dell'archivio associato.

Selezionate **Anno di uscita**.

Fate clic su **Conferma**.
Si torna alla finestra di struttura. La relazione viene rappresentata sullo schermo con una linea che congiunge i due archivi.

Note:
- Se rilasciate il bottone del mouse prima di aver raggiunto il campo di destinazione, la relazione non viene attivata.
- Se avete definito una relazione per errore, partendo dal o collegandovi con il campo sbagliato, potete annullarla.
In tal caso, spostatevi sul campo da dove parte la relazione, trascinate il puntatore come se tracciaste una relazione, ma rilasciate il bottone del mouse prima di raggiungere il campo di destinazione.

Nello stesso modo, tracciate una relazione che vada dal campo No Socio dell'archivio **Prestiti** al campo No Socio dell'archivio **Soci**.
Compare la finestra di dialogo per la scelta dei parametri della relazione.
Mantenete attive le due opzioni.

Scegliete un campo discriminante, ad esempio **Nome**.

Fate clic su **Conferma**.
In questo modo tornate alla finestra di struttura.
Sullo schermo vedrete:

3. Alcune osservazioni sulle relazioni

Non è indispensabile che i **nomi** dei campi che collegano gli archivi siano identici.
E' sufficiente che siano dello stesso **tipo**. In questo caso, i due campi sono di tipo Alfa.
E' inoltre necessario che il campo di destinazione sia **Unico** e **Indicizzato**.

Unico significa che non possono esistere due schede i cui campi abbiano lo stesso valore.
Indicizzato significa che può essere eseguita una ricerca veloce su questo campo.

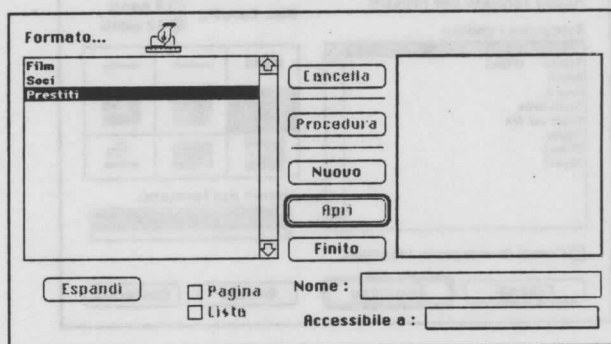
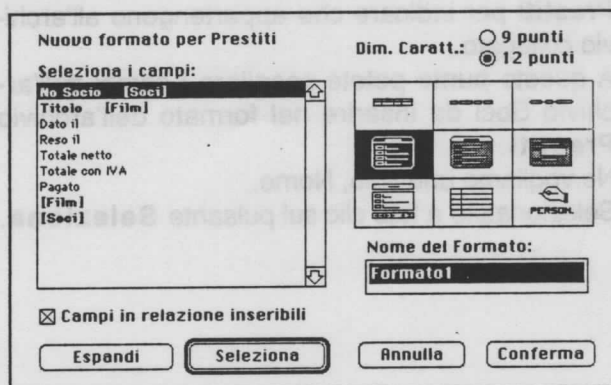
Per quale motivo è indispensabile l'attributo di unicità?
Si tratta di una semplice questione di buon senso.
Immaginate questa situazione:
- un socio vuole noleggiare "*Il postino suona sempre due volte*".
Se esistono più film con questo titolo, il programma non sa decidere quale di questi è noleggiato dal cliente. Non lo può indovinare.
Quindi, nella nostra base dati, nel caso di doppioni o di più esemplari di uno stesso film, dovremo:
- specificare nel titolo, versione 1, versione 2, e così via.
- oppure introdurre un codice per ogni film.

L'attributo Unico evita ogni ambiguità.
Nell'esempio realizzato, abbiamo deciso di non inserire due film con lo stesso nome.
Se lo volessimo utilizzare come base dati per la gestione di una vera videoteca, sarebbe bene aggiungere, per maggior sicurezza, un codice film nell'archivio dei **Film** e in quello dei **Prestiti**.
Ci siamo invece preoccupati degli omonimi per quanto riguarda i nomi propri, in quanto questi sono molto più frequenti. Abbiamo introdotto un numero per ogni socio e tale numero è **Unico**.

L'attributo **Indicizzato** è utile per lo stesso motivo.
Poiché la relazione è uno strumento di ricerca sui dati, tanto vale che questa ricerca sia il più veloce possibile.
Se stiamo tracciando una relazione, e ci siamo dimenticati di specificare l'indicizzazione per il campo di destinazione, il programma lo farà automaticamente.

Il lavoro di preparazione è finito.
A questo punto creiamo dei formati per l'archivio **Prestiti**.

5. Come creare i formati dell'archivio

Creare i formati per l'archivio **Prestiti** è un'azione simile a quella già eseguita in precedenza per gli altri archivi. Anzi, sarebbe esattamente la stessa se non dovessimo integrare le informazioni provenienti dagli altri archivi.
Sarebbe tuttavia un peccato non sfruttare le possibilità offerte dalle relazioni.
Scegliete **Formati** nel menu **Progetto**.
Appare la seguente finestra di dialogo, in cui selezionerete l'archivio **Prestiti**.

Fate clic sul pulsante **Nuovo**. Appare la finestra di dialogo per la scelta dei campi da integrare nel formato.

Nel catalogo vediamo i campi relativi all'archivio.
A fianco dei campi **No Socio** e **Titolo** viene indicato che questi sono collegati con l'archivio **Soci** e l'archivio **Film**.

I nomi degli archivi vengono visualizzati tra parentesi quadre. Si tratta di una convenzione.

Ciò significa che, quando si selezionano i campi **No Socio** e **Titolo**, esiste anche la possibilità di inserire campi negli archivi ad essi collegati.

Selezionate il campo **No Socio** e fate clic sul pulsante **Seleziona**.
Il campo viene numerato in base alla solita procedura.

Ora possiamo servirci delle relazioni.
Fate clic su **Espandi**.
Viene subito visualizzata la lista dei campi dell'archivio **Soci**, rientrati rispetto ai campi dell'archivio **Prestiti** per indicare che appartengono all'archivio collegato.
A questo punto potete scegliere i campi dell'archivio Soci da inserire nel formato dell'archivio **Prestiti**.
Ne vogliamo uno solo, Nome.
Selezionatelo e fate clic sul pulsante **Seleziona**.

Il campo viene numerato.

Selezionate nello stesso modo il campo **Titolo** e fate clic sul pulsante **Seleziona**.
Anche questo campo viene numerato.

Fate clic sul pulsante **Espandi**.
La lista dei campi dell'archivio **Film** è a nostra disposizione.
Scegliamo i campi che ci interessano: **Disponibilità** e **Prezzo**.

Fate scorrere il cursore per poter visualizzare gli altri campi dell'archivio **Prestiti**.
Numerateli.
Scegliete il formato di tipo Pagina, il passo di scrittura 9 punti, e assegnate un nome al formato: *Inserimento*.

Fate clic su **Conferma**.
Il formato viene generato automaticamente.
Fate clic sul pulsante di zoom, in alto a destra, per visualizzarlo a tutto schermo.

Poiché manterremo i radio bottoni Si e No nei campi **Disponibilità** e **Pagato**, allungate le aree in modo che le scritte non vengano troncate in fase di inserimento dati.

Sullo schermo vedrete:

Per migliorare l'aspetto estetico, potete effettuare alcune formattazioni.
Fate doppio clic sul campo Prezzo.
Scrivete la formattazione L. ###.##0. Non occorre scegliere una formattazione più grande in quanto sappiamo che il prezzo dei film non supera le 40000 lire, e quindi non potrà mai superare le sei cifre.

Fate clic su **Conferma**.
Fate la stessa cosa per i campi Totale netto e Totale con IVA.
Eseguite una formattazione del tipo L. ###.##0. Infatti, i ritardatari rischiano di dover pagare un prezzo superiore alle 90000 lire.

Poiché non abbiamo ancora avuto l'opportunità di formattare dei campi di tipo data, lo faremo adesso.
Fate doppio clic nell'area Dato il.
Appare la finestra di dialogo per la formattazione.
Dal momento che si tratta di una data, ci vengono proposti i formati data.
Manteniamo il formato Corto.

Questa finestra di dialogo offre il modo di facilitare ulteriormente l'inserimento dei dati.
Ricordiamo che, per il prezzo dei film nel formato Completo, era stato definito un valore massimo, minimo e proposto.

Questa possibilità esiste anche per la data. E' ovvio che la data verrà inserita al momento del noleggio; è anche ovvio che si tratterà della data odierna. Perché mai scriverla decine di volte al giorno, tutti i giorni?

Si può scrivere un valore proposto. **#d** nell'area Proposto, visualizzerà automaticamente la data odierna dell'inserimento.

Accertatevi tuttavia che sul vostro Macintosh la data e l'ora siano impostate correttamente.

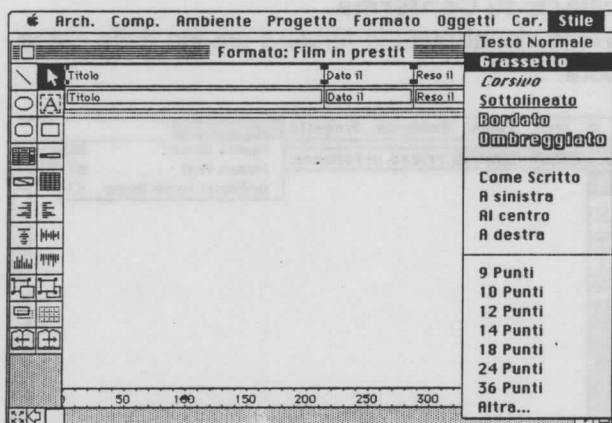
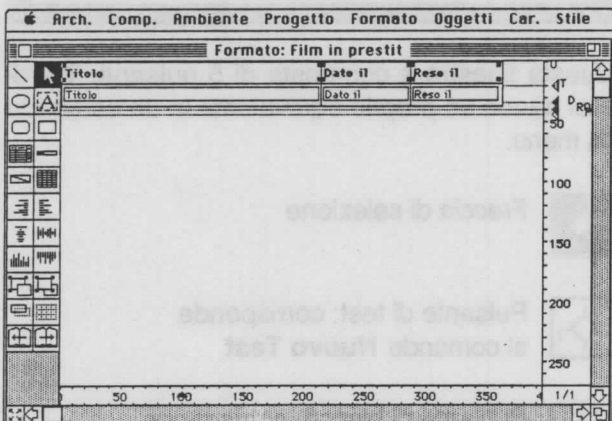
Fate clic sul pulsante **Conferma**.

Se per le date di **Dato il**, **Reso il**, volete una formattazione in cui il mese compaia per esteso, allungate le aree dei campi e scegliete la formattazione Lungo.
Il formato è stato completato. Possiamo creare il formato Lista.

Formato Lista per l'archivio Prestiti.

Scegliete **Formati** nel menu **Progetto**.
Selezionate l'archivio **Prestiti** e fate clic sul pulsante **Nuovo**.
Viene visualizzata la finestra di dialogo per la scelta dei campi.
Sceglietene tre: Titolo, Dato il, Reso il.
Scegliete il primo formato lista partendo da sinistra, il passo di scrittura 9 punti, e date al formato il nome: *Film in prestito.*

Fate clic su **Conferma**.
Viene generato il formato.
Fate clic sul pulsante di zoom della finestra.

Potete modificare lo stile con cui sono scritti i titoli dei campi.
Selezionate i titoli dei campi e scegliete Grassetto nel menu Stile.

Il formato apparirà in questo modo:

I formati sono stati completati.
Non possiamo ancora passare all'utilizzo del lavoro svolto perché ci eravamo proposti di calcolare automaticamente il **Totale netto** e il **Totale con IVA** al momento della restituzione del film da parte del socio.

A questo punto, possiamo anche chiedere che il campo **Disponibilità** dell'archivio **Film** sia portato automaticamente a **Si** quando un socio restituisce il film, mentre viene attivato il campo **Pagato** nell'archivio **Prestiti**.

Scriviamo quindi alcune istruzioni o **procedure** perché il programma possa eseguire tali operazioni.

6. Calcoli automatici

1. Operazioni automatiche

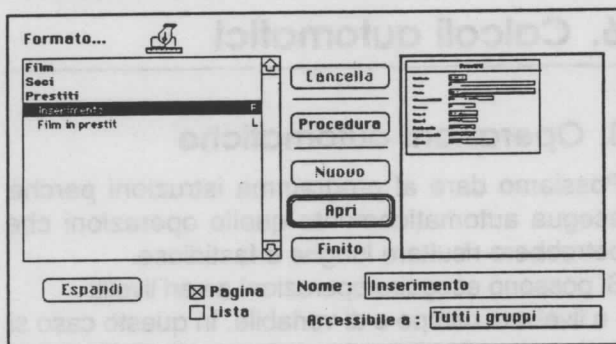
Possiamo dare al programma istruzioni perché esegua automaticamente quelle operazioni che potrebbero risultare lunghe o fastidiose.
Si possono eseguire operazioni a vari livelli:
- a livello di campo o di variabile. In questo caso si scrive uno **Script**, che agisce solo a livello di campo o di variabile.
- a livello di formato. Si scrive una **procedura di formato**. L'azione viene eseguita solo all'interno del formato per il quale è stata scritta la procedura, e non per gli altri formati.
- a livello di archivio. Si scrive una **procedura di archivio**. L'azione viene eseguita solo all'interno dell'archivio per cui è stata scritta la procedura.

Nota:
Per informazioni più dettagilate sulle istruzioni che possono essere scritte in 4th DIMENSION, dal singolo campo all'intera base dati, consultate il manuale Linguaggio.

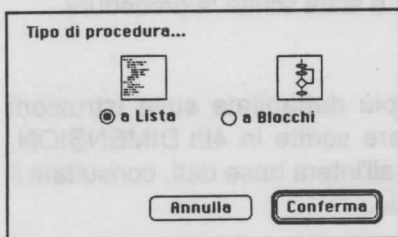
Le istruzioni sono della stessa natura di quelle che scrivereste in un foglio elettronico. L'unica differenza è che queste istruzioni non riguardano un foglio di calcolo, come una sola scheda, ma i dati di un archivio.

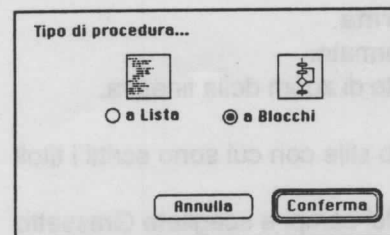
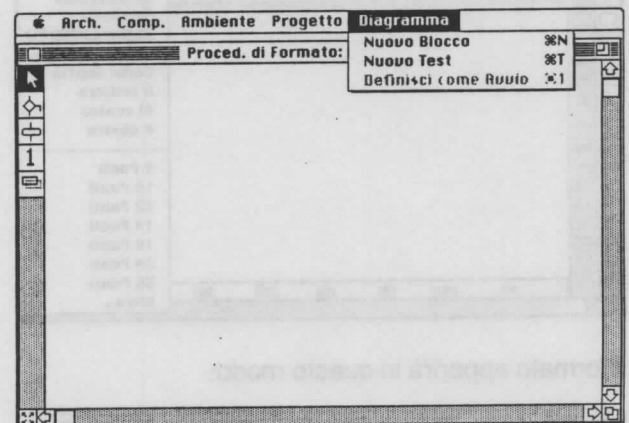
Decidiamo per ora di eseguire queste operazioni solamente al livello del formato Inserimento dell'archivio **Prestiti**.

Scegliete **Formati** nel menu **Progetto**.
Selezionate l'archivio **Prestiti** e fate doppio clic sull'archivio per visualizzare la lista dei formati.
Selezionate il formato Inserimento.

Ora, il pulsante **Procedura** è attivo: potrete scrivere le istruzioni che saranno eseguite in questo formato.

Fate clic sul pulsante **Procedura**.

2. Per visualizzare la finestra delle procedure

Quando fate clic sul pulsante **Procedure** si apre una finestra di dialogo.

Potete scegliere di scrivere le procedure in due modi diversi: presentandole sotto forma di **Lista** (le istruzioni vengono messe in successione una dopo l'altra), oppure a **Blocchi** (il modo di procedere viene visualizzato graficamente).

Fate clic sul pulsante **a Blocchi**.

Fate clic su **Conferma**.
Viene visualizzata la finestra grafica delle procedure.

Questa finestra è composta di 5 pulsanti. Tre di essi hanno un proprio equivalente in un comando da menu.

Freccia di selezione

Pulsante di test: corrisponde al comando **Nuovo Test**

Pulsante di blocco: corrisponde al comando **Nuovo Blocco**

Pulsante di avvio: corrispponde al comando **Definisci come Avvio**

Pulsante di duplicazione di un test o di un blocco

Un **test**, rappresentato da un rombo, è una condizione che corrisponde ad un **Se**.

Un **blocco**, rappresentato da un rettangolo, è un'istruzione con la quale si chiede l'esecuzione di un'azione.

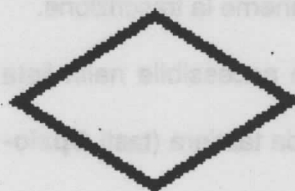
L'interfaccia dei test e dei blocchi è di tipo Mac Draw. Sono oggetti che si possono spostare sullo schermo.

L'uso dei blocchi e dei test è semplice: si seleziona uno degli strumenti in base alle proprie esigenze e si fa clic nella finestra.
Se fate clic su uno di essi, questo si seleziona, evidenziandosi; contemporaneamente appare una maniglia in alto a sinistra. Si può ingrandire o restringere il rombo o il rettangolo trascinando la maniglia.
Si possono inoltre selezionare contemporaneamente tutti questi oggetti tracciando un rettangolo di selezione, facendo clic su uno di essi tenendo premuto il tasto delle **Maiuscole**.
Tutto il diagramma, o una parte di esso, può essere **tagliato**, **copiato** o **incollato** nell'**Archivio Appunti**.

3. Realizzazione dell'esempio

L'istruzione che abbiamo deciso di dare al programma è la seguente:
Quando un socio restituisce un film, scriviamo la data di restituzione. Vogliamo che quando si scrive questa data il programma calcoli l'importo da pagare, tenendo conto della tariffa giornaliera di prestito, e che venga aggiornato il campo Disponibilità dell'archivio Film nel momento in cui viene attivato il campo **Pagato**.

Il programma deve per prima cosa verificare che la data di restituzione ed il campo **Reso il** siano diversi da 00/00/00.
Si tratta di un test che in un diagramma viene rappresentato da un rombo. Selezionate nella tavolozza il relativo strumento e fate clic nella parte superiore sinistra della finestra.

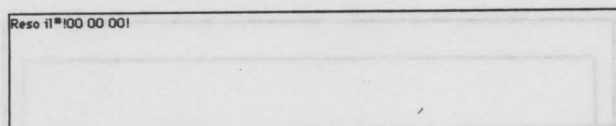
Viene tracciato il rombo.
Poiché si tratta del primo oggetto, il contorno è in grassetto.

In questo rombo dobbiamo scrivere la condizione desiderata. Fate doppio clic nel rombo per visualizzare la finestra di scrittura dell'istruzione.

In questa finestra troviamo un'area per l'inserimento del testo dell'istruzione, e un gruppo di tre liste:

- i simboli, o parole chiave, utilizzati dal linguaggio, sui quali farete clic se non volete scriverli manualmente.

- la lista dei campi dell'archivio nel quale state lavorando, detto anche archivio in uso. Per cambiare archivio, fate clic sulle frecce orizzontali.

- l'elenco dei comandi a disposizione.

La nostra condizione deve essere scritta in questo modo:
Reso il # !00.00.00!

Reso il è disponibile nella lista dei campi: basta fare clic sul campo per ottenerne la trascrizione.

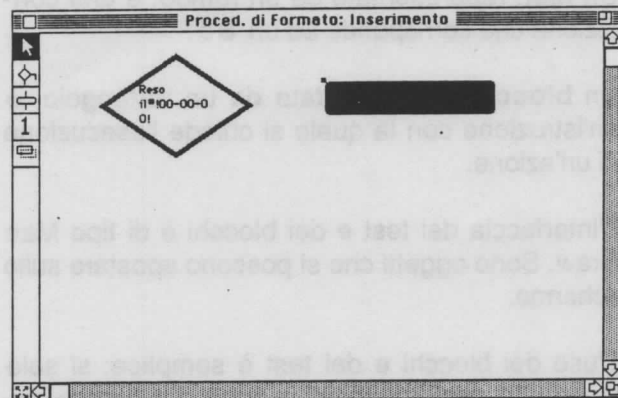
Il segno # (diverso da) è accessibile nella lista delle parole chiave.
Lo si può anche scrivere da tastiera (tasti **Opzione**, **Maiuscolo**, **§**).
La data viene inserita tra punti esclamativi: si tratta di una convenzione di scrittura.
L'area di scrittura assume il seguente aspetto:

Nota:
Potete anche scrivere !00/00/00!

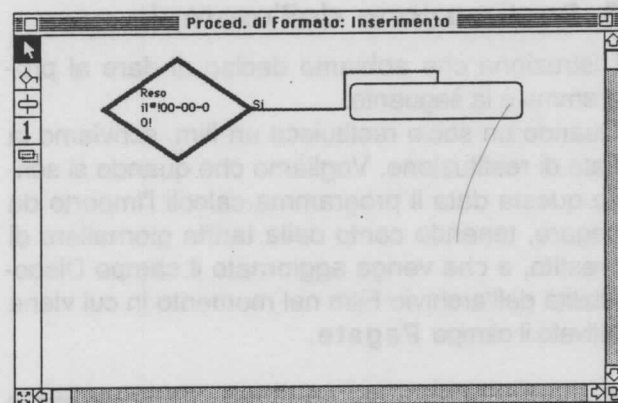
Fate clic su **Conferma** per ritornare alla finestra grafica delle procedure. Viene scritto il primo test.

A questo punto possiamo occuparci delle due alternative.
Il problema può essere formulato in questo modo:
- se la data **Reso il** è diversa da !00/00/00!, calcolate il numero di giorni di noleggio e moltiplicatelo per la tariffa giornaliera del prestito e riportate il risultato nel campo **Totale netto**.
- se la data **Reso il** è uguale a !00/00/00!, vi basterà lasciare il **Totale netto** a zero.

Si tratta ora di chiedere l'esecuzione di queste istruzioni e di scrivere dei blocchi di istruzioni.

Create il primo blocco: fate clic sul pulsante di blocco e, successivamente, a fianco del rombo.

A questo punto dobbiamo collegare il blocco al test.

Partendo dall'angolo destro del rombo trascinate il cursore, che prende l'aspetto di una piccola freccia, e rilasciate il bottone del mouse quando il cursore si troverà all'interno del rettangolo.

Una linea tratteggiata unisce ora il test al blocco; viene contrassegnata con Si per indicare che il programma seguirà questa via se il test è positivo (cioé se il valore del campo Reso il è diverso da !00/00/00!).

Fate doppio clic all'interno del rettangolo per visualizzare la finestra di scrittura dell'istruzione.

L'istruzione da collocare nel rettangolo serve a specificare che, se il valore del campo **Reso il** è diverso da 00/00/00, volete il calcolo del campo **Totale netto**. In altre parole, volete che il programma **attribuisca** o **associ** un contenuto al campo.

Fate clic sul campo **Totale netto**.
Il campo viene trascritto nell'area di testo.
A questo punto dovete scrivere la formula per calcolare il valore del campo.
Occorre quindi un simbolo **di assegnamento**.
Si tratta del segno :=

Attenzione!
Notate che si deve scrivere **:=** e non semplicemente =
Il segno := è il simbolo di assegnamento.
Il segno = è il simbolo di uguaglianza.

Il simbolo di uguaglianza deve essere usato solo nei casi in cui si tratta di un **confronto** fra valori.
Il segno di assegnamento serve a trasferire il contenuto di un oggetto in un altro, a prendere ciò che si trova a destra per metterlo a sinistra. Potremmo dire che questo segno equivale all'espressione **"prendi il valore che segue"**.

Scrivete quindi
Totale netto :=

Ora dovete scrivere un'istruzione più complessa:
- la differenza tra le due date,
- la moltiplicazione del prezzo per il numero di giorni.

Fate clic nel campo **Reso il**.
Fate clic sul segno - oppure scrivetelo direttamente.
Fate clic sul campo **Dato il**.

Il risultato dell'espressione **Reso il-Dato il** sarà quindi il numero di giorni intercorsi fra le due date.

Occorre adesso moltiplicare questo numero di giorni per la tariffa giornaliera dell'affitto del film.
Proprio come accade in matematica, dobbiamo mettere delle parentesi, perché sarà il risultato della sottrazione ad essere moltiplicato per il prezzo.
Scriviamo quindi:
(Reso il-Dato il)

Scrivete la moltiplicazione:
(Reso il-Dato il)*

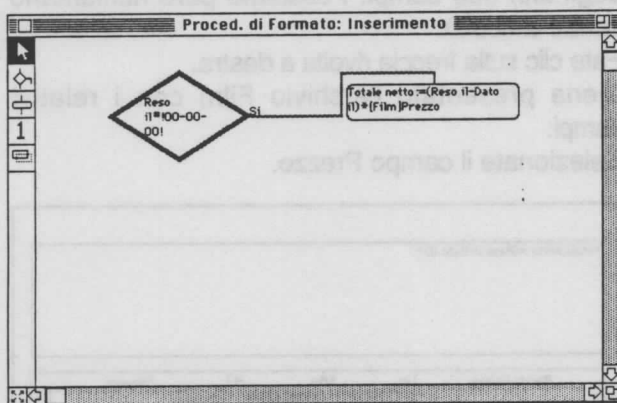
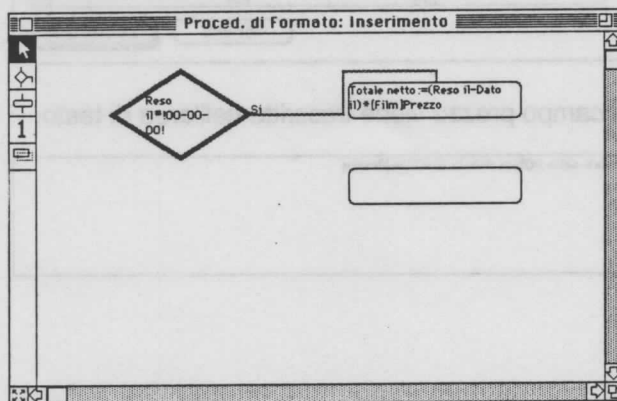
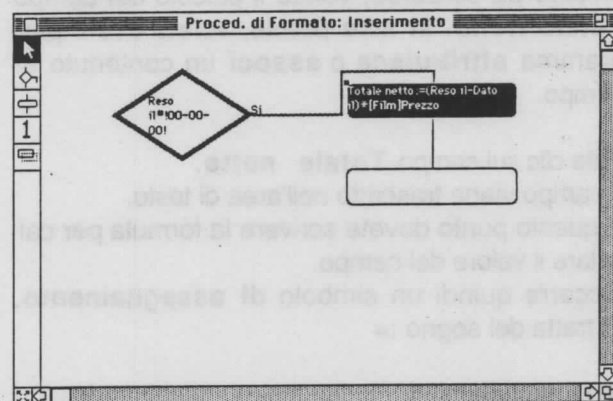
Il segno * è disponibile nella lista dei simboli e anche sulla tastiera. Si tratta del simbolo usato di solito in informatica per indicare la moltiplicazione.
Il campo Prezzo non si trova nello stesso archivio degli altri due campi. Possiamo però richiamarlo senza difficoltà.
Fate clic sulla freccia rivolta a destra.
Viene presentato l'archivio Film con i relativi campi.
Selezionate il campo Prezzo.

Il campo prezzo viene trascritto nell'area di testo.

Totale netto :=(Reso il-Dato il)*[Film]Prezzo

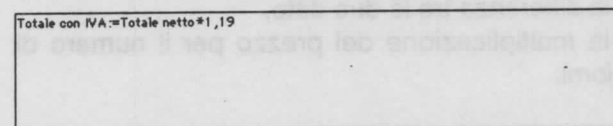
Esiste una sola differenza tra la presentazione di questo campo ed i campi **Reso il** e **Dato il**: viene preceduto dal nome dell'archivio. Si tratta di una convenzione interna del programma.

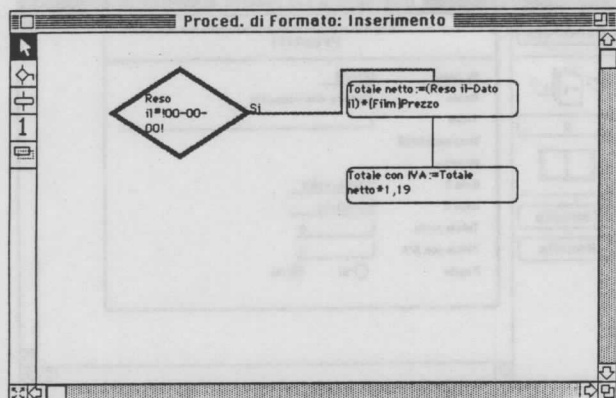
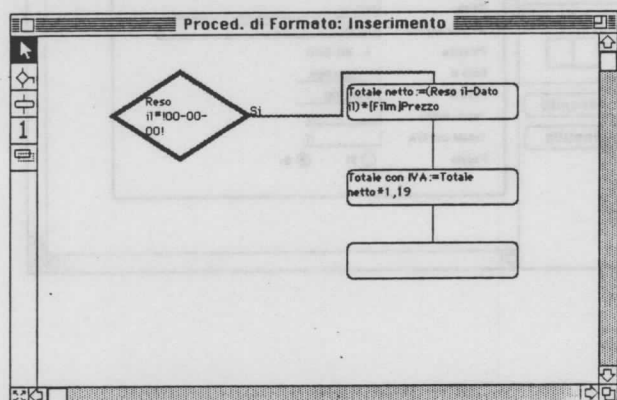
Il nome dell'archivio non viene scritto quando si selezionano i campi dell'archivio in uso, cioé dell'archivio in cui state lavorando.
Viene scritto dal programma quando cercate dei dati in un altro archivio. Il motivo è semplice: i campi di due archivi diversi potrebbero avere lo stesso nome ed il programma non sarebbe in grado di distinguerli.

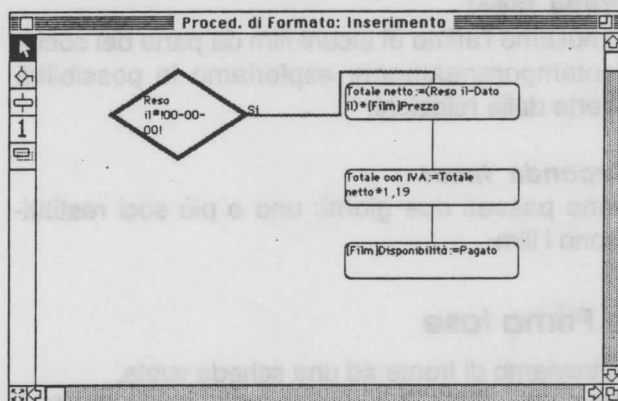
Convalidate l'istruzione facendo clic su **Conferma**.
Si ritorna al diagramma.

Create un secondo blocco di programma.

Collegatelo al precedente.
Spostatevi sul blocco del **Totale netto** e tracciate una linea fino al nuovo blocco.

Fate doppio clic sul blocco.

Vogliamo che il **Totale con IVA** sia calcolato automaticamente.
Attribuiamo quindi una istruzione che calcoli il valore del campo.

Fate clic sulla freccia verso sinistra per tornare all'archivio in uso.
Selezionate **Totale con IVA**
Scrivete il segno di assegnamento.
Totale con IVA:=

Questo totale sarà il **Totale netto** moltiplicato per 1,19.
L'istruzione si presenterà in questo modo:

Fate clic su **Conferma**.

Sullo schermo vedrete:

Dopo aver calcolato il **Totale con IVA**, la reazione sarà quella di fare clic sul pulsante **Si** del campo **Pagato** per specificare che il socio ha pagato.
Vogliamo solo aggiungere un ulteriore passo per indicare che quando faremo clic sul radio bottone **Pagato**, l'informazione influenzerà anche il campo **Disponibilità** dell'archivio Film.
In altre parole, attribuiremo al campo **Disponibilità** lo stesso valore di **Pagato**.
Create il blocco, collegandolo al precedente.

Fate doppio clic sul blocco.
Appare la finestra.
Scrivete l'assegnamento.

Fate clic su **Conferma**.
Sullo schermo vedrete:

Siete pronti per passare all'ambiente Utilizzo.

7. Come impiegare le relazioni durante l'inserimento dei dati

Operazioni preliminari

Scegliete **Utilizzo** nel menu **Ambiente**.
Sullo schermo viene visualizzata la lista dei film.
Premete **Command-Barra spaziatrice** e selezionate l'archivio **Prestiti**.

Scegliete **Nuova Scheda** nel menu **Immissione**.
L'esercizio è composto di due parti.

Prima fase:
Simuliamo l'affitto di alcuni film da parte dei soci e contemporaneamente esploriamo le possibilità offerte dalle relazioni.

Seconda fase:
Sono passati due giorni: uno o più soci restituiscono i film.

1. Prima fase

Ci troviamo di fronte ad una scheda vuota.
Nel campo **Dato il** è stata inserita la data attuale.

Si presenta un socio che comunica il suo codice, A1003.
Scrivetelo. Premete il tasto **A-capo**.
Il nome del socio verrà scritto automaticamente non appena confermerete il campo. La relazione ha recuperato l'informazione nel campo dell'archivio **Soci**.

Potete così verificare che il socio non abbia fornito un codice errato.

Scrivete il nome del Film che il socio vuole prendere in prestito.
Si tratta di *Amleto*.
Appena confermate il campo premendo il tasto A-capo, vengono visualizzate le seguenti informazioni:
- disponibilità del film
- prezzo del film.

Per indicare che il film è stato preso in prestito, fate clic sul radio bottone **No**.

Così facendo, abbiamo modificato, all'interno dell'archivio **Prestiti**, un campo dell'archivio **Film**. Se consultaste ora la base dati che contiene i nomi dei film, vedreste che il film è stato preso in prestito.
La relazione agisce come strumento per la circolazione dei dati.

Fate clic su **Conferma** per convalidare la scheda.
Creiamo un'altra scheda.
Immaginiamo ora che un socio si presenti dando un numero di codice non registrato.
Dice di avere come codice A1011.
Lo scriviamo.
In realtà, questo codice non esiste nell'archivio **soci**. Grazie alla relazione, ne siamo subito informati.

Ci troviamo quindi nella seguente situazione:
- il socio ha sbagliato codice; facciamo clic sul pulsante **Riprovare**.
- oppure, per un motivo qualunque, il suo codice non è stato registrato nell'archivio soci.

Possiamo creare la sua scheda, autorizzandolo in tal modo a prendere in prestito un film.

Creiamo quindi un'altra scheda nell'archivio dei soci.
Fate clic su **Crearla**.

La scheda viene presentata nel formato pagina in uso. Viene inserito il codice che avete scritto.

Compilate la scheda.

Facendo clic su **Conferma**, si ritorna alla scheda di inserimento dell'archivio **Prestiti**. Il nome del socio è stato scritto automaticamente.

Il nuovo socio prende in prestito *Chinatown*. Indichiamo che questo film non è più disponibile.

In questo caso, la relazione è servita come mezzo per mantenere la coerenza della base.

Fate clic su **Conferma** per convalidare la scheda. Creiamo un'altra scheda.
Immaginiamo ora un'altra situazione. Un socio, questa volta con il numero di codice corretto, vuole prendere in prestito un film, ma non siete sicuri dell'esattezza del titolo del film.

Scrivete il codice del socio.
Compare il suo nome.

Volete scrivere il titolo, ma, dal momento che non siete sicuri del titolo, ne scriverete soltanto la prima parte.
Nell'eventualità di errori di scrittura, il programma ci comunica che il film non esiste nell'archivio Film e propone di ripetere l'inserimento o di creare una nuova scheda per il film.
In questo caso, però, possiamo servirci del carattere jolly di ricerca @ (**Opzione-§**).

Il programma proporrà tutti i film il cui titolo inizia con le parole "*Le grandi*", e se ne esiste uno, completa automaticamente il campo Titolo.
Quando confermate il campo Titolo, le aree vengono completate.

Fate sul pulsante **No** del campo **Disponibilità**.
La relazione, essendo uno strumento di coerenza all'interno della base, è estremamente utile durante l'inserimento dei dati.

Fate clic su **Conferma** per convalidare la scheda. Volendo, potremmo creare altre schede.
Per terminare l'inserimento, fate clic su **Annulla** quando si presenta la scheda vuota.

Abbiamo inserito 7 prestiti di film.

Prestiti: 7 su 7

Titolo	Dato il	Reso il
Amleto	17-06-1989	00-00-00
Chinatown	17-06-1989	00-00-00
Le grandi manovre	17-06-1989	00-00-00
Steamboat Willie	17-06-1989	00-00-00
M come Morte	17-06-1989	00-00-00
Mio zio	17-06-1989	00-00-00
Salomé	17-06-1989	00-00-00

2. Seconda fase

Sono passati due giorni: un socio restituisce un film.
Viene restituito *Amleto*.

Osservazioni:
L'esempio proposto è volutamente limitato. Infatti, nell'arco di due giorni, sicuramente altri soci avranno preso in prestito altri film: l'archivio dei prestiti dovrebbe essere più esteso. Per questo motivo, si renderebbe necessario operare una ricerca. Inoltre, nel caso in cui il film Amleto fosse preso in prestito e restituito più volte, risulterebbe indispensabile un doppio criterio di ricerca, vale a dire: Titolo uguale ad Amleto e Reso il uguale a !00/00/00!.
Si potrebbe ovviamente chiedere la distruzione della scheda a pagamento avvenuto, ma in questo modo non avreste più la possibilità di fare delle analisi statistiche sui prestiti, oppure dei grafici sui generi di film più richiesti.

Consideriamo il caso relativo al nostro esercizio.

Fate doppio clic sul film *Amleto*, che vi viene restituito.
Siamo nel formato di inserimento.
Completiamo il campo **Reso il**.

Appena confermiamo il valore del campo, il **Totale netto** ed il **Totale con IVA** vengono calcolati in base alle istruzioni fornite al programma e viene attivato il campo **Pagato**.

Fate clic sul radio bottone **Si**. Viene aggiornato contemporaneamente il campo **Disponibilità** dell'archivio **Film**.

Fate clic su **Conferma**.
Si torna alla lista dei prestiti.

8. Esempi di utilizzo

Possiamo prendere spunto da questo esempio per preparare una lettera indirizzata ai soci che hanno trattenuto i film per un periodo troppo lungo ed effettuare un rapporto multiarchivio corredato dal grafico dei generi di film che hanno riscosso il maggior successo presso i soci.

1. Per creare una lettera

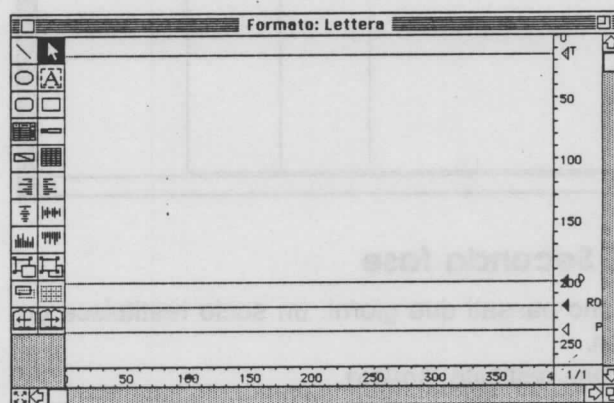
Per la circolare che invierete ai soci che tratterranno per più di una settimana il film preso in prestito siete indecisi fra due alternative.

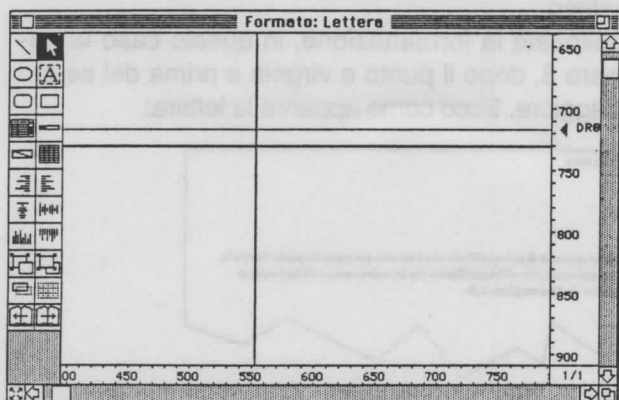
Prima alternativa: vi è stato richiesto in prestito un film. Notate che il film è stato dato in prestito ad un socio che è in ritardo con la restituzione.
Preparate una lettera nell'archivio **prestiti** in cui inserirete le informazioni relative al socio che richiede il film, che si trovano nell'archivio **Soci**.

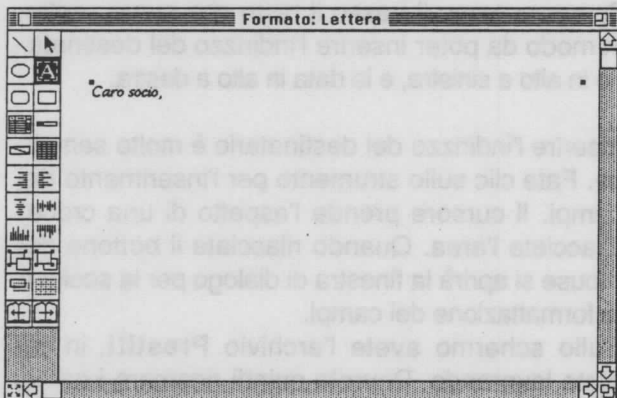
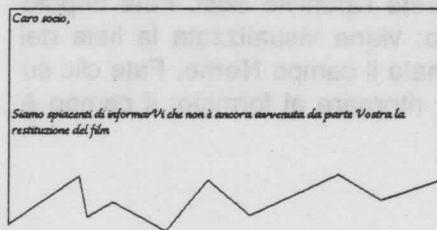
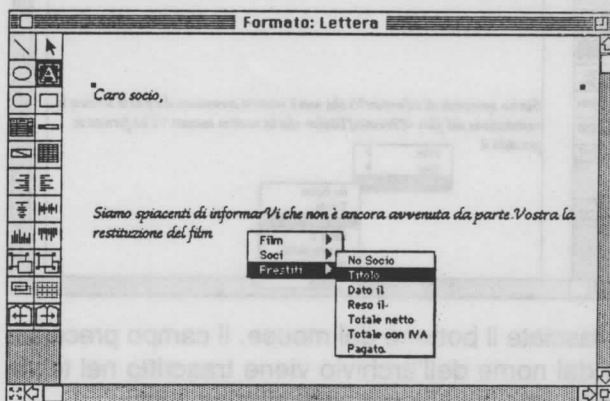
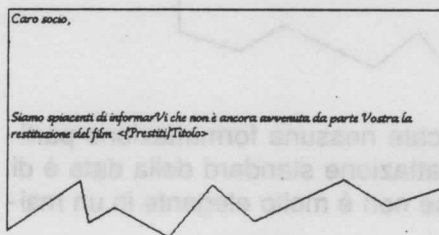
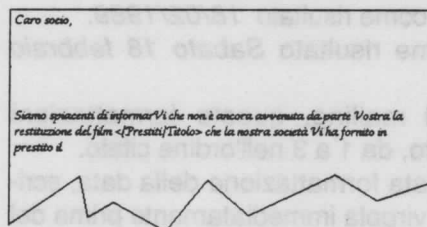
Seconda alternativa: volete ottenere un rapporto riassuntivo di tutti i film dell'archivio per il vostro inventario. Per farlo, preparate un mailing per chiedere ai vostri soci di restituire il film o i film che hanno in prestito. Scrivete quindi la lettera tipo a partire dall'archivio **Soci** e inserirete le informazioni contenute nell'archivio Prestiti.

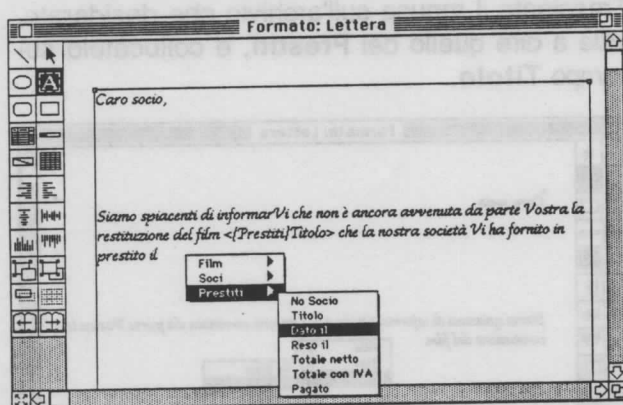
Una lettera è un formato.
Scegliete quindi il comando **Progetto** nel menu **Ambiente**.

1.1 Prima alternativa

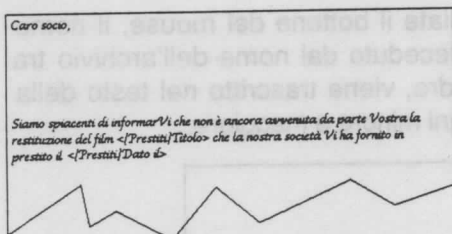
Se non siete usciti dal programma, tornate ai formati che avevate lasciato aperti, vale a dire i formati *Film In prestito* e *Inserimento* dell'archivio **Prestiti**.
Scegliete **Formati** nel menu **Progetto**.
Viene visualizzata la lista degli archivi.
Selezionate l'archivio **Soci** e fate clic sul pulsante **Nuovo**.
Appare la finestra di dialogo per l'inserimento dei campi. Date il nome Lettera al nuovo formato.
Non numerate alcun campo.
Fate clic sulla radio-immagine **PERSON**.
Fate quindi clic su **Conferma**.
Appare la finestra dei formati.

La lettera avrà la dimensione di una pagina di stampa.

Verificate il formato di stampa scegliendo **Formato di Stampa** nel menu **Archivio**.
Certi delle dimensioni della pagina, spostate il piè di pagina, la rottura ed il dettaglio del formato al margine inferiore della pagina di stampa.

Tornate alla parte superiore del formato.
Una lettera è un'area di testo fissa all'interno della quale vengono inserite le aree che conterranno il valore dei campi. Selezionate lo strumento del testo.

Il cursore prende l'aspetto di una croce.
Tracciate un'area pittosto ampia.
Scegliete il tipo ed il passo di scrittura dei caratteri.
Scegliete lo Zapf Chancery 14 punti.
Potete incominciare a scrivere:

Continuate la lettera.

Vogliamo che in questo punto venga inserito il titolo del film preso in prestito dal socio. Occorre perciò ottenere la lista degli archivi e dei campi durante la stesura della lettera; per farlo, premete contemporaneamente i tasti **Maiuscole** e **Opzione**, e fate clic.
Viene presentato il catalogo degli archivi.
Trascinate il mouse sull'archivio che desiderate, vale a dire quello dei **Prestiti**, e collocatelo sul campo **Titolo**.

Quando rilasciate il bottone del mouse, il nome del campo, preceduto dal nome dell'archivio tra parentesi quadre, viene trascritto nel testo della lettera tra i segni minore e maggiore.

Continuate la lettera.

Vogliamo ora ricordare al socio la data del prestito.

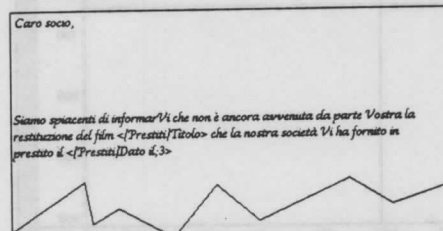
Ci occorre nuovamente la lista degli archivi e dei campi.
Premete contemporaneamente i tasti **Maiuscole** e **Opzione**, e fate clic.
Viene visualizzato il catalogo degli archivi.
Trascinate il puntatore lungo l'archivio che vi interessa, in questo caso quello dei **Prestiti**, e selezionate il campo **Dato il**.

Rilasciate il bottone del mouse. Il campo preceduto dal nome dell'archivio viene trascritto nel testo della lettera tra i segni minore e maggiore.

Caro socio,

Siamo spiacenti di informarVi che non è ancora avvenuta da parte Vostra la restituzione del film <[Prestiti]Titolo> che la nostra società Vi ha fornito in prestito il <[Prestiti]Dato il>

Se non specificate nessuna formattazione particolare, la formattazione standard della data è di tipo Corto, il che non è molto elegante in un mailing.
Possiamo quindi creare una nostra formattazione.
Corto darà come risultato *18/02/89*.
Abbreviato darà come risultato *18/02/1989*.
Lungo darà come risultato *Sabato 18 febbraio 1989*.
Nell'ambito del mailing, queste formattazioni hanno un numero, da 1 a 3 nell'ordine citato.
Per inserire questa formattazione della data, scrivete un punto e virgola immediatamente prima del segno maggiore.

Quindi scegliete la formattazione della data per esteso.
Collocate la formattazione, in questo caso la numero 3, dopo il punto e virgola e prima del segno maggiore. Ecco come apparirà la lettera:

Caro socio,

Siamo spiacenti di informarVi che non è ancora avvenuta da parte Vostra la restituzione del film <[Prestiti]Titolo> che la nostra società Vi ha fornito in prestito il <[Prestiti]Dato il;3>

Terminate il testo della lettera:

Caro socio,

Siamo spiacenti di informarVi che non è ancora avvenuta da parte Vostra la restituzione del film <[Prestiti]Titolo> che la nostra società Vi ha fornito in prestito il <[Prestiti]Dato il;3>.

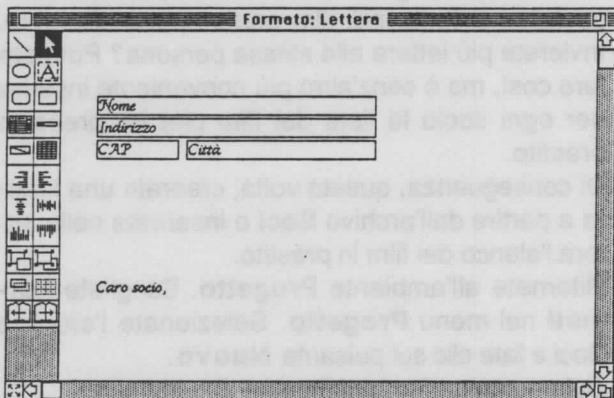
Vorremmo ricordarVi che se il film non viene restituito entro tre giorni, saremo obbligati a procedere all'addebito del costo del medesimo, e alla radiazione dalla lista dei nostri soci.
Vi chiediamo di provvedere rapidamente affine di risolvere questa situazione.

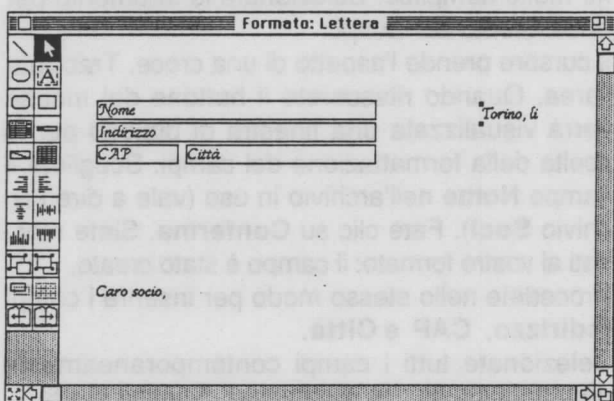
Distinti saluti

La Direzione

Spostate verso il basso il testo che avete scritto, in modo da poter inserire l'indirizzo del destinatario in alto a sinistra, e la data in alto a destra.

Inserire l'indirizzo del destinatario è molto semplice. Fate clic sullo strumento per l'inserimento dei campi. Il cursore prende l'aspetto di una croce. Tracciate l'area. Quando rilasciate il bottone del mouse si aprirà la finestra di dialogo per la scelta e la formattazione dei campi.
Sullo schermo avete l'archivio **Prestiti**, in cui state lavorando. Dovrete quindi ricercare i campi appartenenti all'archivio **Soci**.
Trascinate verso il basso il cursore di scorrimento, finché non vedrete l'archivio Soci. Fate doppio clic sull'archivio: viene visualizzata la lista dei campi. Selezionate il campo **Nome**. Fate clic su **Conferma** per ritornare al formato; il campo è stato creato.

Procedete nello stesso modo per inserire i campi **Indirizzo**, **CAP** e **Città**.
Selezionate tutti i campi contemporaneamente per attribuirvi lo stesso tipo di carattere usato nella lettera.
Sullo schermo vedrete:

A questo punto possiamo inserire la data attuale. L'inserimento manuale della data in ogni singola lettera sarebbe infatti una perdita di tempo. E' preferibile farla scrivere dal programma.
Create un nuovo blocco di testo nella parte superiore destra della lettera servendovi dello strumento del testo.

Tracciate l'area e scrivete: Torino,

A questo punto fate inserire la data dal programma.

Abbiamo visto che i valori vengono inseriti, all'interno di un blocco di testo, tra i segni minore e maggiore.
Non abbiamo un campo che fornisca la data attuale.
Occorre quindi creare un oggetto a cui attribuire una funzione standard, che sarà quella di fornire la data attuale.
Possiamo dare a questo oggetto un nome qualsiasi, ad esempio dd, preceduto dal segno minore, per far sì che non si confonda con il testo normale della lettera.
Questo è il testo che avete scritto finora:

Torino, li <dd

Possiamo indicare la formattazione della data da inserire. Scegliamo ancora la formattazione Lungo.
Quando avrete chiuso il blocco di testo con il segno maggiore, sullo schermo vedrete:

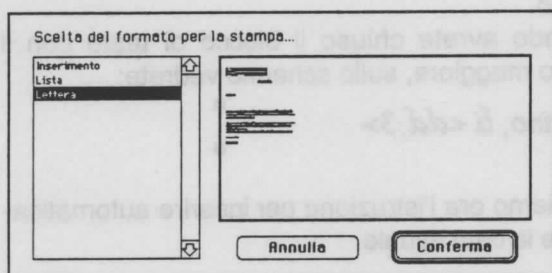
Torino, li <dd;3>

Scriviamo ora l'istruzione per inserire automaticamente la data attuale.

Il procedimento è molto semplice.
Scegliete Formati nel menu Progetto.
Selezionate l'archivio Prestiti, quindi il formato Lettera. Fate clic sul pulsante Procedura.
Scegliete questa volta la procedura a Lista facendo clic sul pulsante a Lista.
Assegnate alla variabile dd la funzione Data odierna, che è una delle funzioni predeterminate del programma.
Scrivete:
dd:=
Nella lista dei comandi, selezionate il comando Data odierna.
La funzione viene trascritta nell'area testo.
L'istruzione si presenterà in questo modo:
dd:=Data odierna

Avete terminato di scrivere l'istruzione.
Potete ritornare alla lettera.
Scegliete Formato:Lettera nel menu Progetto.
Avete completato il formato della vostra lettera.

Scegliete **Utilizzo** nel menu **Ambiente**.
Premete **Command-Barra spaziatrice** per cambiare archivio.
Selezionate l'archivio **Prestiti**.
Immmaginate di utilizzare la base dati, e che un socio vi chieda quando deve restituire il film *Chinatown*. Scegliete **Cerca** nel menu **Selezione**.
Scrivete la vostra ricerca:
Titolo.....è uguale a.....Chinatown
e fate clic sul pulsante **Conferma**.
Il film viene visualizzato insieme con la data in cui è stato preso in affitto. Voi volete chiederne la restituzione al socio che ne è attualmente in possesso. Stampate la lettera.

Scegliete **Stampa** nel menu **Archivio**. Appare la finestra per la scelta del formato di stampa. Selezionate **Lettera** e fate clic sul pulsante **Conferma**.

Verranno visualizzate le finestre di dialogo standard per la stampa.
La vostra lettera verrà stampata in questo modo:

Chiara Giovannetti
Via Sacchi, 31
10162 Torino

Torino, li Lunedì 21 giugno 1989

Caro socio,

Siamo spiacenti di informarVi che non è ancora avvenuta da parte Vostra la restituzione del film Amleto che la nostra società Vi ha fornito in prestito il Venerdì 18 giugno 1989.

Vorremmo ricordarVi che se il film non viene restituito entro tre giorni, saremo obbligati a procedere all'addebito del costo del medesimo, e alla radiazione dalla lista dei nostri soci.
Vi chiediamo di provvedere rapidamente alfine di risolvere questa situazione.

Distinti saluti

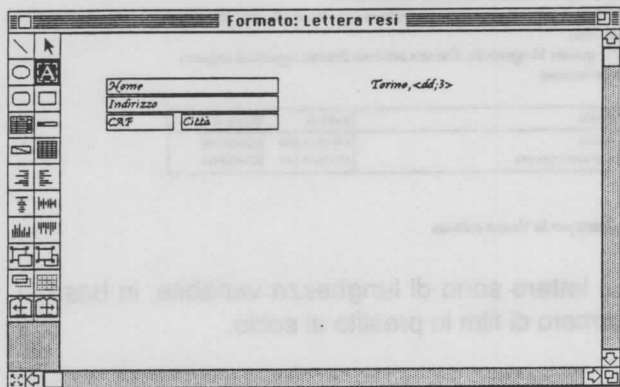
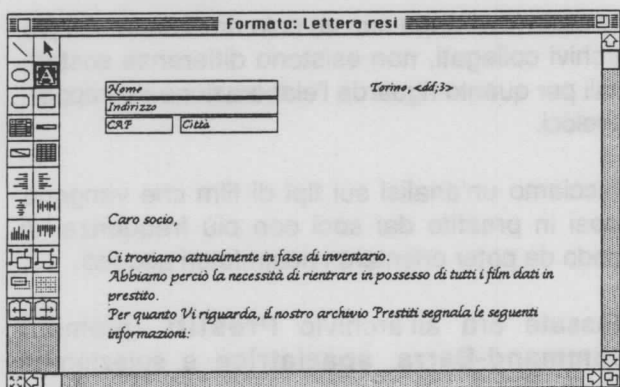
La Direzione

1.2 Seconda alternativa

Siete nel periodo dell'inventario e desiderate la restituzione di tutti i film dati in prestito.
Potreste creare questo mailing a partire dall'archivio **Prestiti**, ricercando la lista dei film per i quali il valore del campo **Reso il** è 00/00/00.
Immaginate però che, contrariamente a quanto stabilito dalle regole del club, alcuni soci abbiano preso in prestito più film contemporaneamente.
Invierete più lettere alla stessa persona? Potreste fare così, ma è senz'altro più conveniente inserire per ogni socio la lista dei film che ha preso in prestito.
Di conseguenza, questa volta, creerete una lettera a partire dall'archivio **Soci** e inserirete nella lettera l'elenco dei film in prestito.
Ritornate all'ambiente **Progetto**. Scegliete **Formati** nel menu **Progetto**. Selezionate l'archivio Soci e fate clic sul pulsante **Nuovo**.
Date a questo formato il nome di Lettera resi.
Non numerate alcun campo.
Fate clic su **PERSON**. e, successivamente, sul pulsante **Conferma**.
Siete ritornati alla finestra dei Formati.

Le modalità per la scrittura della lettera sono molto simili a quelle già descritte.
Potete inserire direttamente il nome e l'indirizzo del socio nella parte superiore sinistra della lettera, oppure copiarli dal formato Lettera già creato.

Inserire l'indirizzo del destinatario è un'operazione molto semplice. Selezionate lo strumento per l'inserimento dei campi.
Il cursore prende l'aspetto di una croce. Tracciate l'area. Quando rilascerete il bottone del mouse verrà visualizzata una finestra di dialogo per la scelta della formattazione dei campi. Scegliete il campo **Nome** nell'archivio in uso (vale a dire l'archivio **Soci**). Fate clic su **Conferma**. Siete ritornati al vostro formato: il campo è stato creato.
Procedete nello stesso modo per inserire i campi **Indirizzo**, **CAP** e **Città**.
Selezionate tutti i campi contemporaneamente per attribuirvi un tipo di carattere di vostra scelta.

A questo punto potete scrivere una procedura di formato per inserire la data attuale seguendo le stesse modalità descritte nell'esempio precedente. Sullo schermo vedrete:

Scrivete il testo della lettera:

A questo punto potete inserire la parte di testo variabile. State per inserire i dati dall'archivio **Prestiti**.

Fate clic sullo strumento per l'inserimento dei formati inclusi.

Il puntatore assume la forma di una croce. Tracciate l'area. Quando rilascerete il bottone del mouse apparirà la finestra di dialogo per il formato incluso, che avete già incontrato quando avete creato un'area di sotto-struttura (cfr. Sezione 3, Capitolo 4, Paragrafo 6).

Selezionate l'archivio **Prestiti** e fate clic sul pulsante **Seleziona**. A fianco del nome dell'archivio apparirà un'asterisco, per indicare state inserendo i campi di questo archivio.

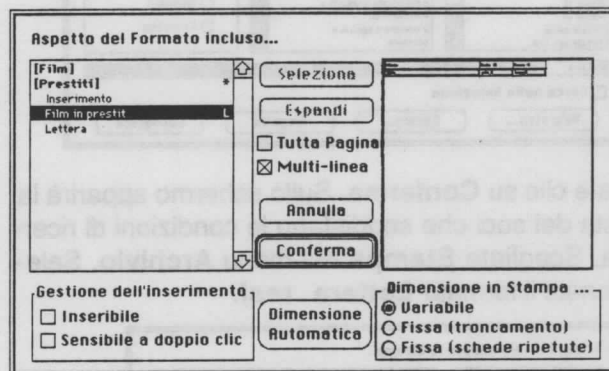
Fate clic sul pulsante **Espandi** per scegliere il formato in cui inserirete i dati. Scegliete Film in prestito.

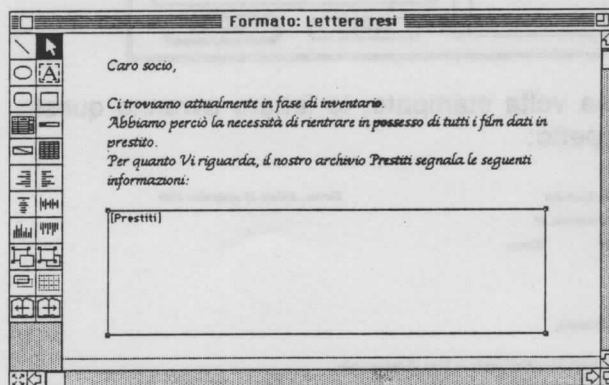
Attivate l'opzione **Multi-linea**.

Disattivate le opzioni per la gestione dell'inserimento.

Fate clic sul radio bottone **Variabile** per scegliere la dimensione in stampa.

Fate clic sul pulsante **Dimensione Automatica**.

Sullo schermo vedrete:

Fate clic su Conferma.

Il formato che avete creato si presenterà in questo modo:

Completate la lettera con una formula di saluto e passate all'ambiente **Utilizzo**.

Inserite alcune schede nell'archivio Prestiti ed in particolare, ricercate quelle che corrispondono ai soci che hanno in prestito più film contemporaneamente.

Passate all'archivio **Soci**.
Procederemo alla ricerca dei soci che non hanno restituito i film.
Scegliete **Cerca** nel menu **Selezione**.
Dal momento che il campo Reso il appartiene all'archivio **Prestiti**, fate clic sul titolo del catalogo dei campi per accedere all'archivio.
Scrivete la vostra ricerca:

Fate clic su **Conferma**. Sullo schermo apparirà la lista dei soci che soddisfano le condizioni di ricerca. Scegliete **Stampa** nel menu **Archivio**. Selezionate il formato **Lettera resi**.

Una volta stampate, le lettere avranno questo aspetto:

Paola Bartolini *Torino, Sabato 23 settembre 1989*
C.so Peschiera, 30
10164 Torino

Caro socio,

Ci troviamo attualmente in fase di inventario.
Abbiamo perciò la necessità di rientrare in possesso di tutti i film dati in prestito.
Per quanto Vi riguarda, il nostro archivio Prestiti segnala le seguenti informazioni:

Titolo	Date il	Reso il
Le grandi manovre	17-06-1989	00-00-00

Grazie per la Vostra cortesia

Chiara Giovannetti *Torino, Sabato 23 settembre 1989*
Via Sacchi, 31
10162 Torino

Caro socio,

Ci troviamo attualmente in fase di inventario.
Abbiamo perciò la necessità di rientrare in possesso di tutti i film dati in prestito.
Per quanto Vi riguarda, il nostro archivio Prestiti segnala le seguenti informazioni:

Titolo	Date il	Reso il
Amleto	17-06-1989	00-00-00
Le grandi manovre	18-06-1989	00-00-00

Grazie per la Vostra cortesia

Le lettere sono di lunghezza variabile, in base al numero di film in prestito al socio.

2 Per eseguire un rapporto

Se state lavorando con un solo archivio, o con più archivi collegati, non esistono differenze sostanziali per quanto riguarda l'elaborazione dei rapporti veloci.

Facciamo un'analisi sui tipi di film che vengono presi in prestito dai soci con più frequenza, in modo da poter orientare i nostri futuri acquisti.

Passate ora all'archivio **Prestiti** (premete **Command-Barra spaziatrice** e selezionate l'archivio).
Viene visualizzato l'elenco dei film in prestito.
Scegliete **Stampe** nel menu **Rapporti.**

Sullo schermo vedrete:

Vogliamo visualizzare il genere dei film in prestito.

Vogliamo effettuare un ordinamento di questi generi e visualizzare il numero di film presi in prestito per ciascun genere, facendo comparire sulla stessa riga il nome dei soci che li hanno richiesti.

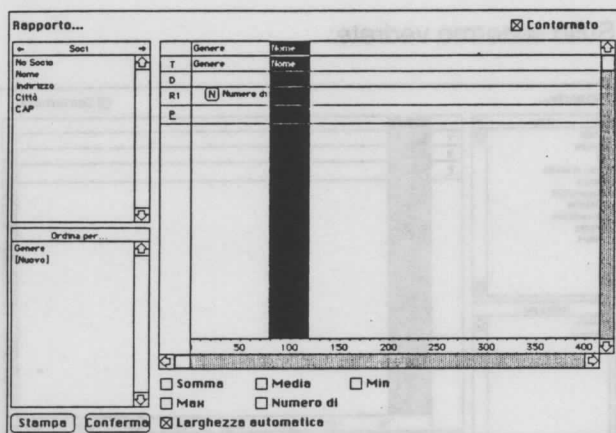
Usate le frecce orizzontali per far comparire il campo **Genere** che si trova nell'archivio **Film**.

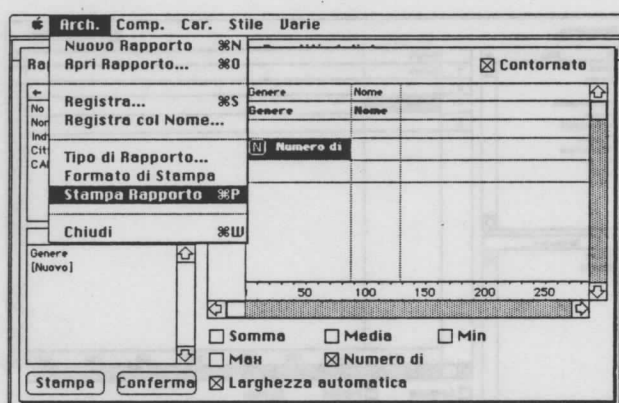
Inserite il campo.

Chiedete l'ordinamento per **Genere**, che si ottiene trasportando l'area [**Nuovo**] sul campo **Genere**.

Sullo schermo vedrete:

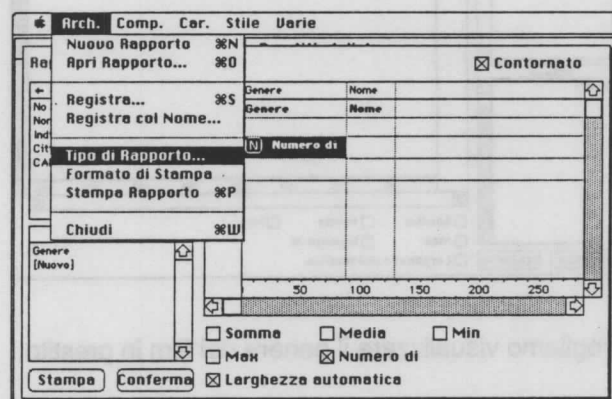
Selezionate il piè di pagina e scegliete **Inserisci una Rottura** nel menu **Composizione**.
Nella rottura, chiedete la visualizzazione del numero di film presi in prestito per ciascun genere.

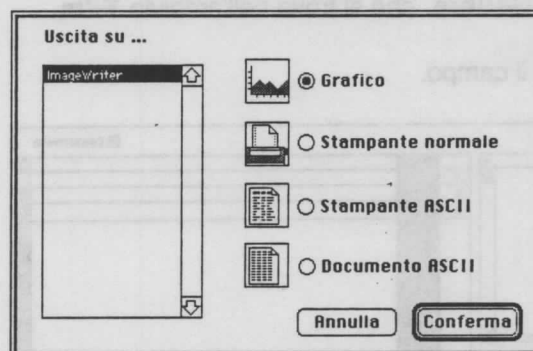
Passate all'archivio **Soci** per scrivere il nome dei soci che corrispondono alla selezione.

Potete modificare lo stile con cui verranno inseriti i titoli ed il numero di film appartenenti a ciascun genere.

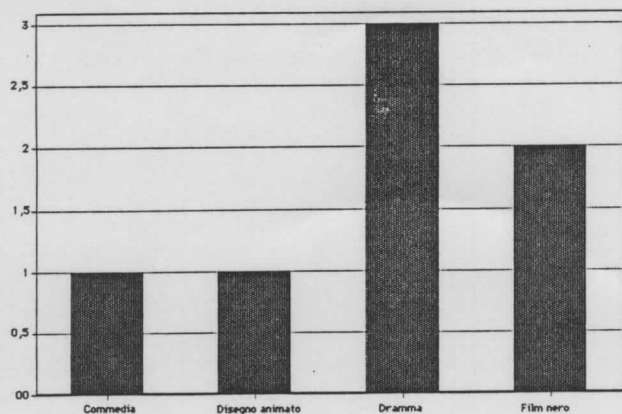
Scegliete **Stampa Rapporto** nel menu **Archivio**.

In stampa, il rapporto assume il seguente aspetto.

Genere	Nome
Drammatico	Chiara Giovannetti
	Paula Bartolini
	Chiara Giovannetti
3	
Film nero	Carlo Bianchi
1	

Si può anche stampare il rapporto sotto forma di grafico.

Scegliete **Tipo di Rapporto** nel menu **Archivio**.

Compare una finestra di dialogo che propone alcune scelte per la stampa del rapporto veloce.

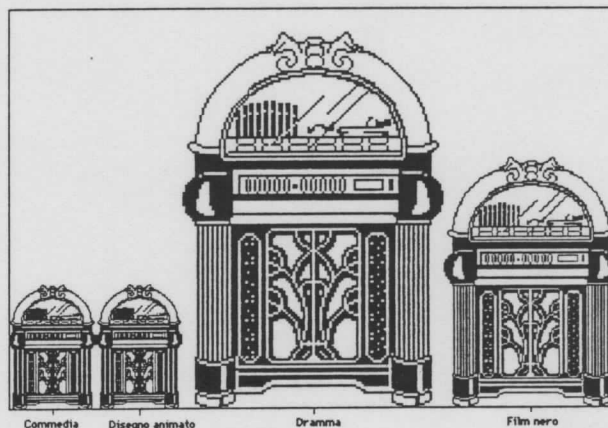
Chiedete la stampa su **Grafico** facendo clic sul radio bottone che corrisponde a **Grafico**.

Fate clic su **Conferma** per tornare al rapporto.
Scegliete **Stampa Rapporto** nel menu **Archivio**.
Il rapporto verrà stampato sotto forma di grafico.

Sullo schermo vedrete la finestra contenente il grafico.

Se questo grafico non fa al caso vostro, potete cambiarlo.

Aprite il menu **Tipo di Grafico**.

Vogliamo un grafico di tipo **Disegno**.

Copiate una figura dell'**Archivio Appunti.**

Se avete scelto **Disegno**, il programma inserisce il disegno che si trova negli **Appunti**.

Per stampare il grafico, scegliete **Stampa** nel menu **Archivio**.

Questo manuale introduttivo è terminato.

Gli altri manuali consentono un approfondimento delle nozioni acquisite durante gli esercizi.
Un indice tematico dei due manuali di riferimento vi faciliterà la ricerca degli argomenti.

Prima di passare al manuale relativo al linguaggio, vi consigliamo di esercitarvi nella scrittura delle procedure, a partire dall'esercizio per la creazione dei menu personalizzati proposto nella sezione 4a del manuale Ambiente Progetto.
Questa sezione è molto semplice e prende spunto dall'esempio descritto in questo manuale.
La base dati da cui dovrete partire sarà Studio 3.